

# Jakten på klimanøytralitet

og ansvarlig bruk av  
klimakreditter



# Innholdsfortegnelse

|    |                                                                |    |                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 03 | <b>Forord</b>                                                  | 33 | Rapportering                                                                   |
| 04 | <b>Sammendrag</b>                                              | 35 | <b>10. Avsluttende kommentarer</b>                                             |
| 06 | <b>1. Introduksjon</b>                                         | 37 | <b>11. Vedlegg</b>                                                             |
| 07 | <b>2. Viktige begreper og konsepter</b>                        | 37 | Vedlegg A: Livsløpet til en klimakreditt                                       |
| 10 | <b>3. Historiske problemer i det frivillige karbonmarkedet</b> | 38 | Vedlegg B: Viktige begreper og definisjoner                                    |
| 13 | <b>4. Kjøp av klimakreditter i Norge</b>                       | 40 | Vedlegg C: Kategorisering av utslipp i henhold til Greenhouse Gas Protocol     |
| 13 | Statlige kjøp av klimakreditter                                | 41 | Vedlegg D: Etablerte kvalitetskriterier                                        |
| 13 | Norske virksomheters kjøp av kreditter                         | 42 | Vedlegg E: Etablerte initiativer, rammeverk og standarder for klimanøytralitet |
| 17 | <b>5. Et nytt kapittel for klimanøytralitet</b>                | 45 | Vedlegg F: Veileder for ansvarlig kjøp av klimakreditter                       |
| 18 | Science Based Target initiative                                | 48 | Vedlegg G: Bruk av EU-kvoter som klimakompensasjon                             |
| 19 | Oxford-prinsippene                                             | 49 | Vedlegg H: Pågående initiativ for å forbedre det frivillige kredittmarkedet    |
| 21 | <b>6. Karbonmarkedet etter COP26</b>                           | 50 | Vedlegg I: Prosjekttyper                                                       |
| 22 | Drivere fremover                                               | 52 | <b>Kilder</b>                                                                  |
| 25 | <b>7. Trafikklysmode ll for klimakreditter</b>                 | 56 | <b>Endnotes</b>                                                                |
| 26 | Grønne prosjekt kan gi klimanøytralitet                        |    |                                                                                |
| 26 | Gule prosjekt gir viktige bidrag til klimafinansiering         |    |                                                                                |
| 26 | Røde prosjekt vil innebære grønnvasking                        |    |                                                                                |
| 27 | Trafikklysmode l len                                           |    |                                                                                |
| 29 | <b>8. Skog og klimanøytralitet</b>                             |    |                                                                                |
| 29 | Skogens rolle i oppnåelse av 1,5°C-målet                       |    |                                                                                |
| 29 | Utfordringer og løsninger                                      |    |                                                                                |
| 30 | Bevaring av eksisterende skog og skogplanting                  |    |                                                                                |
| 32 | <b>9. Anbefalinger</b>                                         |    |                                                                                |
| 32 | Klimastrategi                                                  |    |                                                                                |
| 32 | Ansvarlig kjøp av klimakreditter                               |    |                                                                                |

## Forord

Både Miljøstiftelsen ZERO og PwC har de siste årene ofte fått spørsmål fra selskap som ønsker å bli klimanøytrale, eller som bare er usikre på hvordan de skal navigere i det frivillige karbonmarkedet. Hva er grønnvasking, hvordan kan man skille mellom kreditter med god og dårlig klimaeffekt og hva skal egentlig til for å bli klimanøytral? Denne rapporten er vårt forsøk på å gi gode svar på disse spørsmålene. Vi håper den vil være nyttig for selskap som ønsker tydelige retningslinjer for hvordan de skal bruke klimakreditter i sine klimastrategier, bærekraftsrapporter og i sin markedsføring.

Rapporten er basert på en omfattende studie av relevant litteratur og samtaler med en rekke eksperter på området. Vi vil særlig takke for verdifulle bidrag fra CDR Accelerator, CEMAsys.com, Climate Point, DNV, Endrava, Inherit Carbon Solutions, Klima- og miljødepartementet, NOROG, Norsk karbonlagring, Northern Lights, Puro.earth, Sylvera og Trefadder.

Prosjekter er gjennomført i samarbeid med en prosjektgruppe som har gitt gode innspill og kommentarer til arbeidet. Selskapene som har deltatt i prosjektgruppen er Coca Cola, Equinor, Gjensidige, KLP, Multiconsult, Nye Veier, Scatec, Skanska og St1. I tillegg har Klima- og miljødepartementet, Forbrukertilsynet og internasjonale eksperter deltatt på prosjektgruppens møter.

Vi vil også takke selskapene som deltok i spørreundersøkelsen vi gjennomførte høsten 2021. Denne undersøkelsen har gitt oss nyttig informasjon om hvordan norske selskap opplever det frivillige kredittmarkedet, hvorfor de er engasjert i markedet og hvilke kreditter de kjøper. Resultatene fra undersøkelsen er omtalt i kapittel 4.

Alle konklusjoner og anbefalinger er det kun ZERO og PwC som står ansvarlig for. Det gjelder selvsagt også feil og mangler i rapporten.



## Sammendrag

For å innfri målene i Parisavtalen er det behov for store mengder privat kapital til utbygging av fornybar energi, bevaring og restaurering av økosystemer, fjerning og lagring av karbon og en rekke andre løsninger og teknologier for å kutte utslipp. Det frivillige karbonmarkedet kan spille en viktig rolle for å finansiere og skalere opp disse løsningene, og det gir private selskap mulighet til å bidra til å finansiere utslippskutt utenfor egen virksomhet.

Samtidig er det store utfordringer knyttet til det frivillige karbonmarkedet. Markedet er komplekst og preget av lite åpenhet og standardisering. For de fleste selskap er det krevende å vurdere den reelle klimaeffekten av prosjektene. Det finnes i dag ingen gjeldende retningslinjer for bruk av klimanøytralitet i markedsføring fra norske myndigheter.

Likevel ser vi sterk vekst i påstander om klimanøytralitet som lener seg tungt på kjøp av klimakreditter. Det er særlig problematisk hvis selskapene bruker kreditter med tvilsom klimaeffekt, eller hvis det fører til at arbeidet med utslippskutt i egen virksomhet svekkes. Men selv ved bruk av klimakreditter med høy kvalitet, er det ikke alle typer klimakreditter som bør brukes i strategier for å oppnå klimanøytralitet eller i markedsføring av klimanøytrale produkter.

I denne rapporten har vi derfor introdusert en trafikklysmodellen med tre tydelige anbefalinger for ansvarlig bruk av klimakreditter:

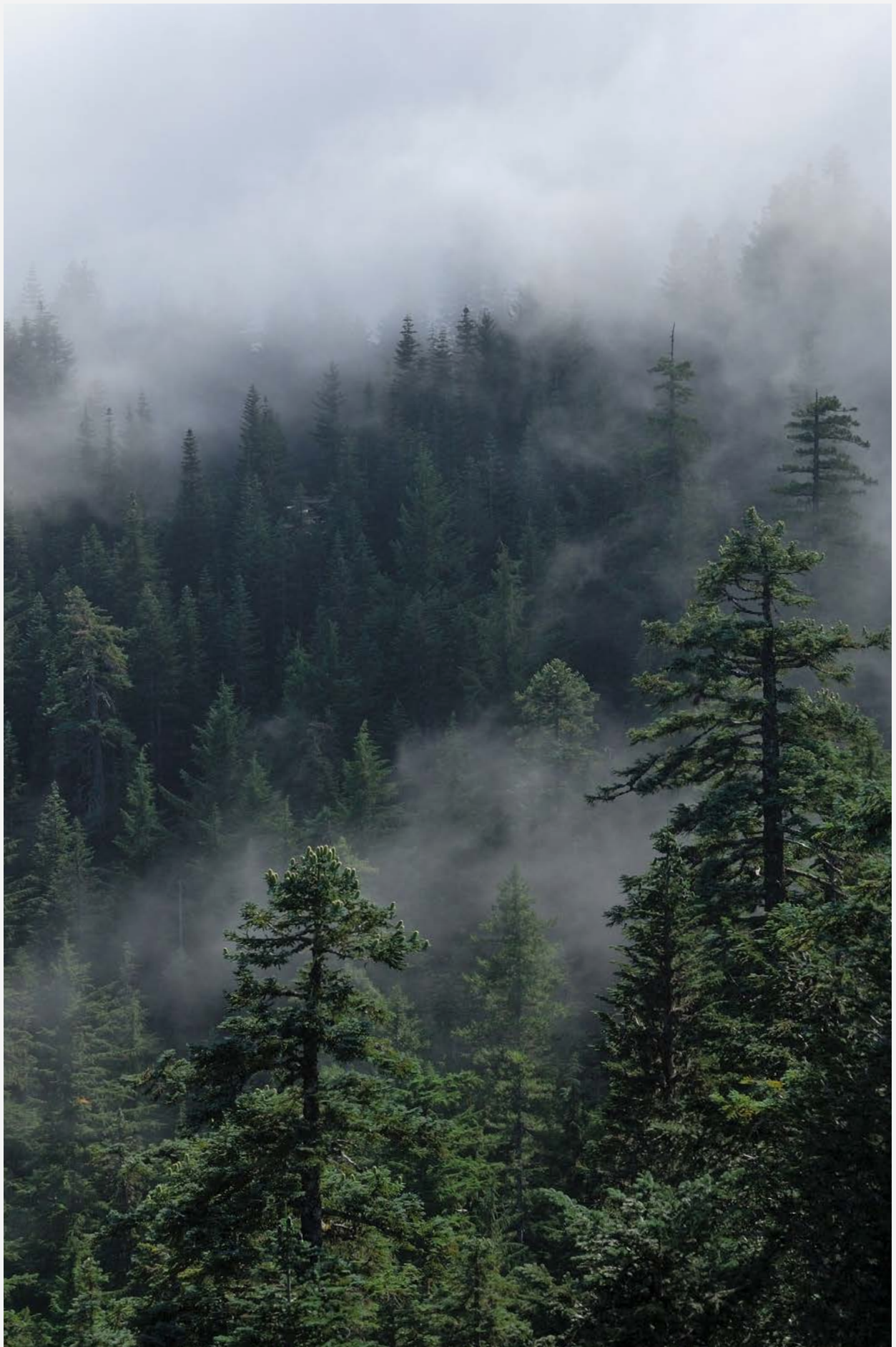
1. Selskap som ønsker å kjøpe klimakreditter, må først og fremst etablere en helhetlig klimastrategi. Selskapene må sette klimamål i tråd med Parisavtalen som omfatter alle utslipp i Scope 1, 2 og 3, inkludert et kortsiktig mål om å kutte utslippene i Scope 1 og 2 med minst 50 prosent innen 2030.

2. Klimanøytralitet oppnås ved å kompensere resterende utslipp i Scope 1 og 2 med kreditter fra prosjekt som fjerner utslipp fra atmosfæren, og utslippene i Scope 3 enten med karbonfjerning eller med kreditter fra skogprosjekter som sikrer unngått avskoging gjennom juridiske programmer, som eksempelvis ART/TREES.

3. Kjøp av kreditter fra prosjekt som realiserer utslippskutt eller bidrar til unngåtte utslipp, bør regnes som et bidrag til klimafinansiering, men kan ikke godskrives mot selskapenes mål om klimanøytralitet.

For selskap som følger våre anbefalinger, vil det bli mer krevende å erklære sin virksomhet som klimanøytral. For de fleste selskap vil klimanøytralitet være et langsiktig mål, som integreres i en troverdig klimastrategi i tråd med målene i Parisavtalen. Klimakreditter må brukes på en ansvarlig måte, i tråd med strenge krav til *due diligence*, hvor hovedvekten legges på å fjerne karbon fra atmosfæren. Først da vil klimanøytralitet reelt sett være det ordet oppfattes som, nemlig at selskapenes virksomhet ikke har en netto negativ påvirkning på klodens klima.





# 01 Introduksjon

**Stadig flere selskap, både i Norge og internasjonalt, setter mål om å bli klimanøytrale, eller erklærer at de allerede har en klimanøytral virksomhet eller et klimanøytralt produkt. Dette har skapt en raskt voksende etterspørsel etter klimakreditter<sup>i</sup> fra det frivillige karbonmarkedet. Det er i utgangspunktet positivt. For å innfri målene i Parisavtalen er vi avhengige av at en rekke klimaløsninger skaleres opp i en helt annen takt enn vi har sett til nå. Det frivillige karbonmarkedet kan være en av flere mekanismer som bidrar til å finansiere klimatiltak, særlig i utviklingsland og vekstøkonomier.**

Det er likevel problematisk at det har vokst frem en ekspanderende industri som promoterer ideen om at selskap lett kan bli klimanøytrale gjennom kompensasjon av sitt klimafotavtrykk. Denne industrien er basert på et premiss om stor tilgjengelighet av billige klimakreditter, som gjør at klimanøytralitet både er raskt og rimelig å oppnå.

Samtidig opplever de fleste selskap det frivillige karbonmarkedet som en “kvotejungel”. Markedet er per definisjon uregulert, med liten grad av åpenhet og standardisering.<sup>ii</sup> Selv om de fleste aktørene i markedet er seriøse, er det liten tvil om at mange selskap fortsatt kjøper kreditter fra prosjekter med svært tvilsom klimaeffekt<sup>1</sup>. Dette er særlig problematisk dersom kredittene brukes som direkte kompensasjon for egne utslipp eller for å innfri mål om klimanøytralitet.

I dag viser norske selskap ofte til retningslinjer fra Forbrukertilsynet<sup>2</sup> eller initiativ som FNs Climate Neutral Now<sup>3iii</sup> for å beskrive hvordan deres virksomhet er eller skal bli klimanøytral. Disse retningslinjene er imidlertid utdaterte og mangelfulle, og ikke i tråd med verken Parisavtalens målsettinger eller mer ambisiøse standarder for klimanøytralitet som for eksempel fra Universitetet i Oxford og Science Based Targets initiative (SBTi).<sup>iv</sup>

**I lys av dette har denne rapporten tre hovedmål:**

1. Å gi konkrete anbefalinger for hvordan bruk av klimakreditter bør inkluderes i virksomhetenes overordnede klimastrategi.
2. Å etablere tydelige retningslinjer for hvilke klimakreditter som bør brukes for å innfri mål om klimanøytralitet.
3. Å øke forståelsen for det frivillige karbonmarkedet og fremme ansvarlig kjøp av klimakreditter.

<sup>i</sup> Merk: Noen bruker ordet “klimakvote” når de snakker om kjøp av kreditter i det frivillige markedet, men en kvote er en utslippstillatelse som utstedes i det regulerte kvotemarkedet. Se kapittel 2 for nærmere forklaring av viktige begrep.

<sup>ii</sup> Se forklaring på forskjellen mellom regulerte og uregulerte karbonmarkeder i tabell 1.

<sup>iii</sup> FNs initiativ Climate Neutral Now ble lansert i 2015 med veiledning for hvordan klimanøytralitet skulle oppnås. I senere tid har initiativet tatt avstand fra påstander om klimanøytralitet. Les mer om initiativet i vedlegg E.

<sup>iv</sup> Se kapittel 5 for en utfyllende omtale av disse initiativene.



Verdens karbonmarkeder kan deles inn i to hovedtyper: regulerte karbonmarkeder og det frivillige karbonmarkedet. Alle klimakvoter og kreditter befinner seg i et av disse markedene, og noen omsettes også i begge markedene.<sup>v</sup> Denne rapporten omfatter hovedsakelig klimakreditter og det frivillige karbonmarkedet.

**Det frivillige karbonmarkedet** er et åpent marked hvor hvem som helst kan delta i vekslingen av klimakreditter. En klimakreditt som tilsvarer ett tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (tCO<sub>2</sub>e), blir skapt når et prosjekt eller tiltak kan dokumentere at utslipp er redusert, unngått eller fanget fra atmosfæren.<sup>vi</sup> Det finnes ingen sentral myndighet eller regulator i det frivillige markedet, men de fleste kreditter utstedes i tråd med etablerte standarder, for eksempel Gold Standard, Verified Carbon Standard (Verra), Climate Action Reserve og Plan Vivo.

I motsetning til det frivillige karbonmarkedet er **regulerte karbonmarkeder** nøye overvåket, og deltagere som omfattes av et slikt system er pålagt å delta. I regulerte karbonmarkeder tilsvarer en klimakvote en tillatelse til å slippe ut ett tonn CO<sub>2</sub>e. EUs kvotesystem (EU ETS) er det mest kjente eksempelet, men det finnes også kvotesystem blant annet i Kina, Sør-Korea og på regionalt nivå i USA. EUs kvotesystem opererer under en *cap-and-trade* modell, med et absolutt kvotetak som gradvis reduseres for å skape en økende knapphet på utslippstillatelser.

Mange bruker begrepet “klimakvoter” for å beskrive det som handles i begge markedene, men i denne rapporten ønsker vi å trekke et tydelig skille mellom klimakvoter

(som brukes i regulerte markeder) og klimakreditter (som brukes i det frivillige markedet).

Samtidig er vi klar over at skillet mellom regulerte og det frivillige markedet kan bli mer utydelig i fremtiden. De nye mekanismene under artikkel 6 i Parisavtalen vil trolig generere kvoter som både vil bli overført mellom land som samarbeider om å nå sine klimamål og solgt inn i det frivillige markedet. Den internasjonale organisasjonen for sivil luftfart (ICAO) har laget en klimaavtale (CORSIA), hvor målet er å stabilisere utslippene fra internasjonal luftfart på 2020-nivå. Flyselskapene kan bruke både FN-godkjente kvoter (CDM) og kreditter fra det frivillige markedet (for eksempel Gold Standard og Verra) for å innfri sine forpliktelser under avtalen.



<sup>v</sup> Kreditter fra CDM omsettes hovedsakelig i det frivillige markedet, men godtas også i enkelte regulerte marked, som Sør-Korea nasjonale kvotesystem og i EU ETS før 2020.

<sup>vi</sup> Les mer om livsløpet til en klimakreditt i vedlegg A.

## Viktige begreper og konsepter

|                 | Regulerte markeder<br>for klimakvoter                                                                                             | Frivillig karbonmarked<br>for klimakreditter                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Historikk       | Siden 2005, etter Kyotoprotokollen                                                                                                | Siden 1980-tallet                                                                                                 |
| Hva som veksles | Klimakvoter                                                                                                                       | Klimakreditter                                                                                                    |
| Hvem som deltar | Organisasjoner med store utslipp som er pålagt å redusere egne utslipp                                                            | Land, organisasjoner og individer som ønsker å kompensere for egne utslipp                                        |
| Regulering      | Strengt regulert av en nasjonal/regional myndighet som setter felles regler for selskaper omfattet av systemet                    | Ingen direkte regulering fra et sentralt organ. Standarder er utviklet av uavhengige sertifiseringsorganisasjoner |
| Modenhetsnivå   | Høy modenhet, godt regulert med meget god overvåking. Regulering er sentralisert under en autoritet som har mandat til å regulere | Lav modenhet med ingen sentral regulering eller overvåking.                                                       |
| Eksempler       | EU Emission Trading Scheme (EU ETS)<br>Western Climate Initiative (USA)<br>National Carbon Market (Kina)                          | Verified Carbon Standard<br>Gold Standard<br>Plan Vivo                                                            |

Tabell 1: Forskjeller mellom regulerte og frivillige karbonmarkeder.

**Klimanøytralitet** er en tilstand der menneskelige aktiviteter ikke gir noen nettoeffekt på klimasystemet. Det vil si at menneskeskapte utslipp av klimagasser er balansert med fjerning av klimagasser fra atmosfæren (se illustrasjon i figur 1). I denne rapporten legger vi til grunn at begrepene klimanøytral og netto null utslipp er synonymer. Dette er i tråd med den etablerte definisjonen i rapportene fra FNs klimapanel<sup>4</sup> og i rapporter utviklet av Science Based Target initiative (SBTi) og Universitetet i Oxford.<sup>vii</sup>

De aller fleste selskap har en påvirkning på klima gjennom utslippsproduserende aktiviteter, som for eksempel forbrenning

av fossilt drivstoff, forbruk av elektrisitet og forretningsreiser. På selskapsnivå vil klimanøytralitet derfor bety en reduksjon av disse klimagassutslippene og en balansering av eventuelle gjenværende utslipp gjennom karbonopptak og langvarig lagring, slik at nettoeffekten på klima er lik null.

### Klimafinansiering

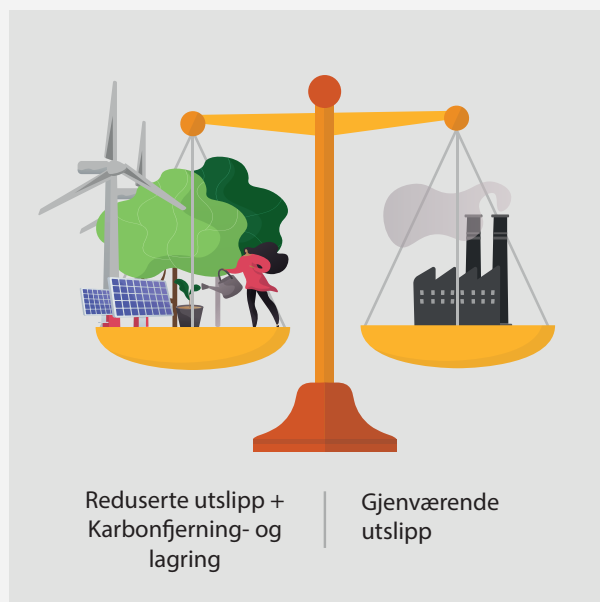
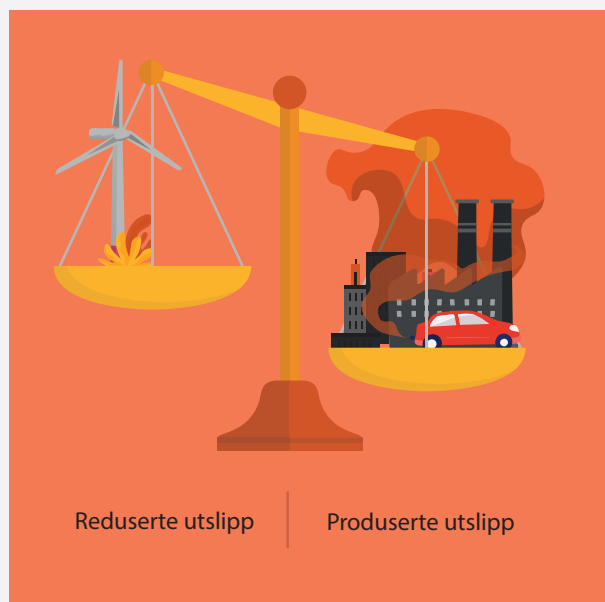
Klimafinansiering er et bredt begrep som dekker både statlig og privat finansiering av tiltak for å kutte utslipp.<sup>viii</sup> Det frivillige karbonmarkedet er en av mange mekanismer som kan brukes til å finansiere klimatiltak. I vedlegg F diskuterer vi hvilke kriterier som bør legges til grunn for å sikre at private selskap kjøper kreditter med størst mulig klimaeffekt, altså at pengene som brukes på klimafinansiering gjennom det frivillige karbonmarkedet brukes så effektivt som mulig.

<sup>vii</sup> Se kapittel 5 for en beskrivelse av den nye standarden fra SBTi og Oxford-prinsippene.

<sup>viii</sup> Klimafinansiering omfatter også støtte til prosjekter for å gjøre land eller regioner bedre rustet til å møte klimaendringene.



## Viktige begreper og konsepter



Figur 1: Klimanøytralitet, eller netto null utslipp, er en tilstand der utslipp av klimagasser er balansert med fjerning av klimagasser.

Dette er tett knyttet til prinsippet om addisjonalitet, som innebærer at inntektene fra klimakreditter skal utløse prosjekter som ellers ikke ville blitt realisert.

### Fjerning av karbon og unngåtte utslipp

Klimakreditter kan på et overordnet nivå fordeles i to ulike mekanismer - karbonfjerning og unngåtte utslipp.<sup>ix</sup> Karbonfjerning innebærer naturbaserte eller teknologiske løsninger som fjerner CO<sub>2</sub> fra atmosfæren. I dette tilfellet utstedes en klimakreditt for hvert tonn CO<sub>2</sub> som fjernes og lagres over en forhåndsdefinert periode.

Unngåtte utslipp oppnås gjennom aktiviteter som resulterer i lavere utslipp sammenlignet med en hypotetisk *business-as-usual* referansebane, eller en såkalt baseline. En klimakreditt utstedes for hvert tonn CO<sub>2</sub>e som unngås, sammenlignet med den hypotetiske *business-as-usual* referansebanen, over en viss periode.

<sup>ix</sup> Se vedlegg I for en detaljert oversikt over typer prosjekter som genererer klimakreditter.

### Andre viktige begreper

I vedlegg B har vi samlet en liste med definisjoner og forklaringer av andre sentrale begrep som brukes i det frivillige markedet. I vedlegg I har vi laget en oversikt over ulike prosjekttyper i det frivillige markedet som vil være sentral for videre klassifisering av klimakreditter. Vi anbefaler at virksomheter som tidligere har kjøpt eller vurderer å kjøpe kreditter, setter seg godt inn i disse begrepene. Vi oppfordrer generelt alle selskap til å ha et bevisst forhold til hvordan de omtaler kjøp av kreditter i sine klimastrategier og i sin markedsføring. Det er nødvendig for å bedre tilliten til det frivillige markedet og redusere faren for grønnvasking.

Klimakreditter har eksistert siden 1980-tallet, men et globalt karbonmarkedet ble for alvor etablert med Kyotoprotokollen i 1997. Kyotoprotokollen er en internasjonal avtale under FNs klimakonvensjon (UNFCCC) med mål om å begrense menneskeskapte klimagassutslipp.

Kyotoprotokollen inneholdt konkrete og juridisk bindende forpliktelser om utslippskutt for de industrialiserte landene som var parter i avtalen. Utviklingslandene hadde ikke tilsvarende forpliktelser om å begrense sine utslipp. Kyotoprotokollen etablerte også flere markedsmekanismer for klimasamarbeid mellom land, med Clean Development Mechanism (CDM) som den viktigste<sup>\*</sup>. Formålet med CDM var at rike land kunne finansiere utslippskutt i utviklingsland, hvor kostnadene var lavere, og bruke kredittene til å innfri sine egne klimamål under avtalen. Kredittene fra CDM-prosjektene var, med noen kvalitative og kvantitative begrensninger, også akseptert for bruk innenfor EUs kvotesystem fram til 2020. Etterhvert som flere private selskap har satt mål om klimanøytralitet, eller ønsket å kompensere for sine utslipp, har CDM-kredittene også utgjort en betydelig del av det frivillige karbonmarkedet.

Kritikk av det frivillige karbonmarkedet har eksistert like lenge som markedet selv. En av hovedinnvendingene har vært at kjøp av klimakreditter vil medføre at virksomheter ikke gjør nok for å kutte sine egne utslipp, fordi klimakreditter blir en billig mulighet til å "kjøpe seg fri".

<sup>\*</sup>Kyotoprotokollen etablerte tre muligheter for samarbeid mellom land, også kalt markedsmekanismer. 1) Landene med forpliktelser under avtalen kunne handle kvoter direkte (handel med AAUs). 2) Joint Implementation (JI), hvor utviklede land kunne gjennomføre prosjekter for utslippskutt i samarbeid. 3) CDM, hvor rike land kunne finansiere utslippskutt i utviklingsland (som ikke hadde egne utslippsmål i avtalen).

<sup>xi</sup>Se vedlegg I for en oversikt over ulike prosjekttyper.

En annen utbredt innvending mot det frivillige karbonmarkedet er at prosjektene har grunnleggende utfordringer som svekker tilliten til den reelle klimaeffekten. I respons har de fleste standardene lenge vært opptatt av spesielt fem kvalitetskriterier: 1) addisjonalitet; 2) permanens; 3) eksklusivitet; 4) unngåelse av overestimering og bruk av realistiske baselines; og 5) unngåelse av skade på andre sosiale og miljømessige forhold. En forklaring av disse etablerte kvalitetskriteriene finnes i vedlegg D.

For de fleste prosjekttypene er det særlig utfordringer knyttet til addisjonalitet, altså at salg av kreditter skal være utløsende for prosjektene, som har reist spørsmål om den reelle klimaeffekten for flere prosjekttyper.<sup>xi</sup> Et beslektet problem er at effekten av prosjekter har blitt overvurdert, særlig i den tidlige fasen av markedsutviklingen. En rapport fra tyske Öko-Institut og Stockholm Environment Institute fra 2016 konkluderte med at 70-80 prosent av alle CDM-prosjekt enten ikke var addisjonelle eller at utslippskuttene ble overestimert.<sup>5</sup>

Kritikken som har vært rettet mot CDM gjelder i stor grad også for de andre standardene og prosjekttypene i det frivillige karbonmarkedet. Og selv om det er betydelige forskjeller mellom ulike tilbydere, metodikker og standarder, kan vi generelt si at det frivillige markedet fortsatt preges av flere grunnleggende utfordringer:

1. Det finnes ulike måter å måle og kvantifisere klimaeffekten av prosjekter. Dette fører til at klimaeffekten av tilsynelatende like prosjekter kan vurderes ulikt.
2. Det finnes ikke et overordnet styringsorgan som overvåker eller regulerer markedet. Dette bidrar til stor kompleksitet og lite åpenhet.

## Historiske problemer i det frivillige karbonmarkedet

3. Begrenset prisinformasjon gjør det vanskelig for kjøpere å vurdere om de betaler en “rimelig” pris. Og motsatt, for prosjektutviklere blir det vanskeligere å håndtere risikoen de påtar seg ved å utvikle og finansiere prosjekter.

4. Markedet er preget av mangel på verifiserbare tilleggsgoder<sup>xii</sup>, som for mange selskap er en viktig begrunnelse for kjøp av kreditter. Flertallet av prosjektutviklere og sertifiseringsstandarter hevder at prosjektene de leverer har tilleggsgoder som kan knyttes til FNs bærekraftsmål, men dette er ofte svakt dokumentert.

5. Det finnes et stort overskudd av kreditter, som bidrar til at det er mange “gamle utslippskutt” tilgjengelig for svært lave priser.

Vedvarende diskusjoner rundt legitimitet og reell klimaeffekt knyttet til bruk av klimakreditter preger altså det frivillige karbonmarkedet. Samtidig pågår det nå en rekke initiativ for å forbedre markedet, så det er grunn til å tro at det vil skje en positiv utvikling i løpet av de neste årene.<sup>xiii</sup>



### Utfordringer med historiske overskudd

Det historiske overskuddet i det frivillige karbonmarkedet skyldes, naturlig nok, at tilbudet av kreditter i flere år har vært større enn etterspørselen. Det største volumet kommer fra CDM-prosjekter, men også andre standarder som VCS har et betydelig overskudd av kreditter i sine registre.

Og til tross for at etterspørselen etter kreditter har økt raskt de siste årene, fortsetter overskuddet å vokse (tilbudet vokser altså enda raskere). En viktig grunn er at de fleste prosjektene har svært lang levetid eller krediteringsperiode.

For CDM-prosjekter er krediteringsperioden i utgangspunktet 7 år. Men prosjektene kan fornyes to ganger, så i realiteten vil de kunne utstede kreditter i inntil 21 år. Under VCS er krediteringsperioden 10 år, med mulighet for fornyelse to ganger. Gold Standard har krediteringsperioder på 5 år, som vanligvis kan fornyes én gang.

<sup>xii</sup> Tilleggsgoder eller *co-benefits* er goder utover den påståtte klimaeffekten til et prosjekt som utsteder klimakreditter. For eksempel hevder noen prosjekter at de har en positiv effekt på lokalsamfunn gjennom helsefremmende goder eller ved å skape arbeidsplasser.

<sup>xiii</sup> Se vedlegg H for en oversikt over de viktigste initiativene.



# Historiske problemer i det frivillige karbonmarkedet

Alle standardene har egne regler for skogprosjekter, med krediteringsperioder fra 30-100 år. Ved fornyelse av prosjektet vil det ofte skje en revisjon av referansebanen eller metodikk, men i de fleste tilfeller vil fornyelse være en relativt ukomplisert forlengelse av prosjektets levetid.

Basert på tallene fra de fem største registrene i det frivillige markedet (ekskludert CDM-kreditter)<sup>xiv</sup>, estimerte Trove Research at overskuddet i markedet var på 360 millioner kreditter ved utgangen av 2020.<sup>6</sup> Hvis man i tillegg inkluderer potensialet fra eksisterende CDM-prosjekt er overskuddet mange ganger større.

Det er hovedsakelig to problemer med dette historiske overskuddet:

1. Alle standardene i det frivillige karbonmarkedet har blitt utviklet og forbedret over tid. Eldre prosjekt vil ofte være godkjent i tråd med kriterier som senere er strammet til. Et eksempel på dette er at flere standarder nå stiller krav om at nye prosjekt for utbygging av fornybar energi bare kan skje i de minst utviklede landene, mens det finnes eksisterende prosjekt i andre land som fortsatt kan utstede kreditter i mange år.

2. Kjøp av kreditter fra eldre prosjekt vil ikke gi "finansiell addisjonalitet". Selv for prosjekter som faktisk var addisjonelle da de først ble registrert, er det svært vanskelig å vurdere hvor lenge de vil være avhengig av inntekter fra salg av kreditter. Det store historiske overskuddet av kreditter gjør dermed at mange kjøpere i praksis bare vil øke lønnsomhet til prosjekter som er realisert for mange år siden, framfor å utløse nye utslippskutt.

<sup>xiv</sup>Verra, Gold Standard, Climate Action Reserve, American Carbon Registry og Plan Vivo



**Statlige kjøp av klimakreditter**

Diskusjoner knyttet til utslippskutt “hjemme eller ute” har vært en sentral del av norsk klimapolitikk siden Kyotoprotokollen ble vedtatt i 1997. Dette ble særlig aktualisert under Jens Stoltenbergs andre regjering (2005-2013), hvor Norge forpliktet seg til relativt ambisiøse klimamål, som i stor grad var basert på kjøp av internasjonale kvoter.

For å innfri målene under Kyotoprotokollens to forpliktelsesperioder (2008-2012 og 2013-2020) har Norge kjøpt CDM-kvoter for totalt 2,9 milliarder kroner, fordelt på om lag 76 millioner kreditter.<sup>7</sup> Gjennomsnittsprisen er altså 38 kroner per tCO<sub>2</sub>e. Ansvar for kjøp av kvoter er delegert til The Nordic Environment Finance Corporation (NEFCO), som opererer innenfor retningslinjene i statens innkjøpsstrategi.

Retningslinjene skal sikre at prosjektene gir addisjonelle utslippskutt, altså at statens investeringer i prosjektene utløser utslippskutt som ellers ikke ville skjedd. De senere årene har et hovedprinsipp vært å støtte “sårbare prosjekt”, som står i fare for å innstille driften på grunn av manglende inntekter.<sup>8</sup> I praksis betyr dette at Norge eksplisitt utelukker de aller fleste prosjekttypene som er godkjent under CDM, fordi det er vanskelig å avgjøre om prosjektene er addisjonelle.

Prosjektet staten har investert mest i er *Caieiras landfill gas emission reduction*, et søppelfyllingsprosjekt med oppsamling av metangass i Brasil.<sup>9</sup> Dette prosjektet illustrerer godt vurderingene som ligger til grunn for Norges innkjøpsstrategi. Selskapet som sto bak driften av Caieiras hadde innført faking av metangass fra søppelfyllingen, selv om det ikke var lovpålagt i Brasil. Salg av kvoter var prosjektets eneste inntekt, men i 2014 var inntektene for små til å drive videre, og prosjektet ble vurdert avsluttet. Etter en anbudsrunde bestemte Norge seg for å gå

inn i prosjektet, noe som sikret videre drift.

Under Parisavtalen har Norge forpliktet seg til å kutte utslippene med 50-55 prosent innen 2030, sammenlignet med 1990. Dette målet skal innfris i samarbeid med EU, men uten bruk av FN-kvoter.

**Norske virksomheters kjøp av kreditter**

PwC og Miljøstiftelsen ZERO har gjennomført en kartlegging av dagens kjøp av frivillige klimakreditter blant norske virksomheter. Kartleggingen har bestått av en spørreundersøkelse og intervjuer med næringslivet og aktører i markedet. Kartleggingen har omfattet nærmere 30 virksomheter som samlet sett har Scope 1 og 2<sup>xv</sup> utslipp på om lag 25 millioner tCO<sub>2</sub>e og 1,5 billioner norske kroner i omsetning. Undersøkelsen ble gjennomført høsten 2021.



<sup>xv</sup> Se vedlegg C for kategorisering av utslipp i henhold til Greenhouse Gas Protocol.

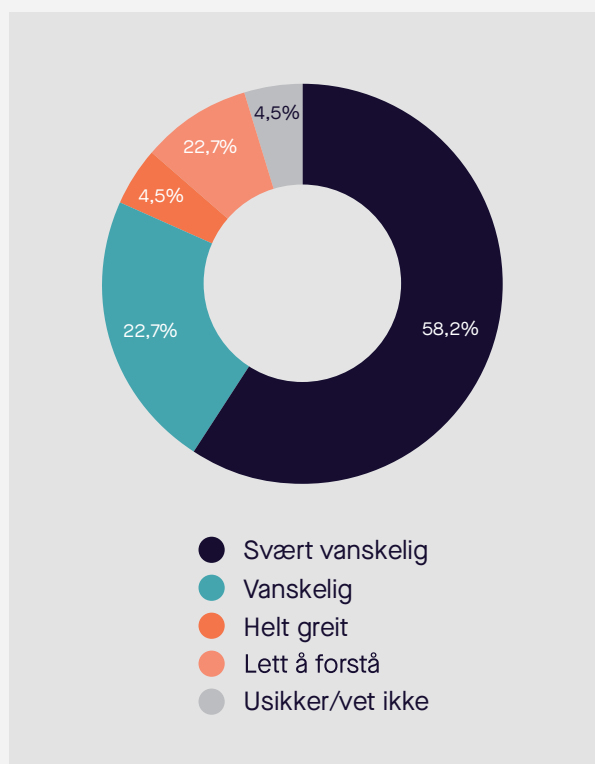


## Kjøp av klimakreditter i Norge

### Markedet oppfattes som vanskelig

Et av de tydeligste funnene i kartleggingen er at de fleste selskapene mener de har mangelfull kunnskap om det frivillige karbonmarkedet. Figur 2 viser at nærmere 64 prosent av respondentene opplever det frivillige markedet som vanskelig eller svært vanskelig.

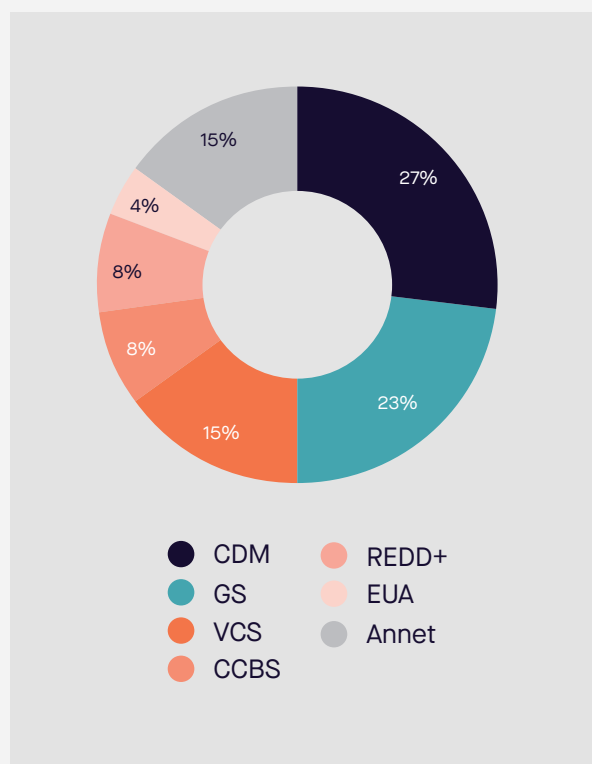
De fleste selskapene er usikre på vurderingene rundt kjøp av kreditter, og i praksis er det trolig mange som velger prosjekter i samarbeid med meglere og prosjektutviklere. Det er ikke nødvendigvis et problem, men det er også viktig å være klar over at meglere vil anbefale prosjekt basert på hvilke kreditter de har i sin portefølje.



Figur 2: Hvordan oppleves det frivillige karbonmarkedet?

### CDM og Gold Standard dominerer

Selskapene som deltok i undersøkelsen kjøper kreditter fra et bredt utvalg prosjekter. Ofte har de kredittporteføljer med ulike prosjekter fra forskjellige standarder. Likevel viser figur 3 at de to dominerende standardene er CDM og Gold Standard (GS), etterfulgt av Verras Verified Carbon Standard (VCS). Faktaboks 1 viser at dette sammenfaller relativt godt med trendene i det internasjonale markedet, selv om vår undersøkelse indikerer at CDM-kreditter er mer vanlige i Norge enn i andre land.



Figur 3: Kredittkjøp i Norge domineres av CDM og Gold Standard

## Kjøp av klimakreditter i Norge

Prisen på kredittene varierer betydelig, fra NOK 75 til 150 per tonn. Dette er høyere enn gjennomsnittsprisen i det globale markedet i 2021, som var på \$5,72 (ca. NOK 50).<sup>10</sup> Samtidig er prisen svært lav sammenlignet med kvoteprisen i EU, hvor gjennomsnittet for 2021 var €52,13/t (ca. NOK 525).<sup>11</sup>

Som hovedregel vil det være en sammenheng mellom pris og kvaliteten på kredittene. Det er større risiko for at kreditter med svært lav pris har tvilsom klimaeffekt, for eksempel fordi prosjektene ikke er addisjonelle eller fordi kredittene kommer fra prosjekter som ble realisert for mange år siden.

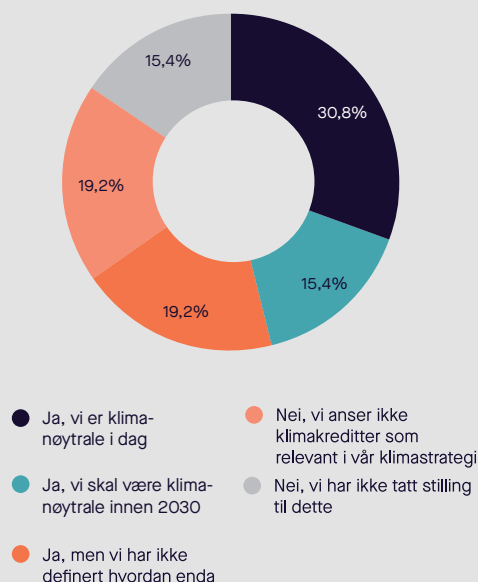
Selv om de fleste respondentene i undersøkelsen har oppgitt pris på kredittene de har kjøpt, er det frivillige karbonmarkedet preget av lite åpenhet rundt transaksjoner og prisdannelse. Mange selskap oppgir verken pris eller prosjekt-ID i omtalen av sine kredittkjøp i årsrapportene. Større åpenhet rundt dette er nødvendig for å bedre troverdigheten til både selskapene og det frivillige karbonmarkedet mer generelt.

### Mål om klimanøytralitet driver kredittkjøp

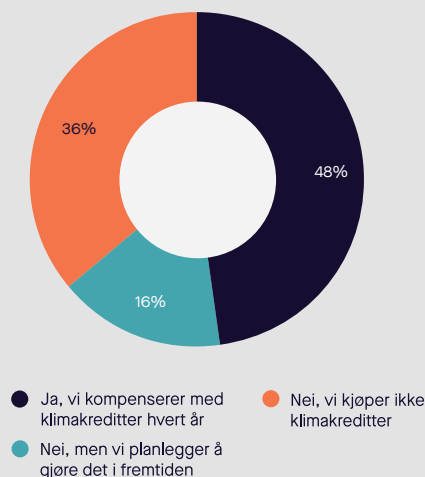
Nesten halvparten av virksomhetene i kartleggingen kjøper kreditter i dag (se figur 4). Ytterligere 16 prosent sier at de vurderer å kjøpe frivillige kreditter i fremtiden, noe som tilsier at stadig flere virksomheter vil delta i det frivillige karbonmarkedet i løpet av de neste årene.

Nesten en tredjedel av virksomhetene har erklært at de allerede er klimanøytrale i dag. I tillegg har 15 prosent et mål om klimanøytralitet innen 2030, mens 19 prosent ønsker å bli klimanøytrale uten at de ennå har definert hvordan det skal oppnås.

### Har din virksomhet mål om klimanøytralitet?



### Kjøper din virksomhet klimakreditter?



Figur 4: Mål om klimanøytralitet er den viktigste grunnen til at selskap kjøper kreditter i det frivillige markedet. I vår kartlegging hadde alle selskap som kjøpte eller planlegger å kjøpe kreditter enten erklært seg som klimanøytrale eller planer om å gjøre det i framtiden.



## Kjøp av klimakreditter i Norge



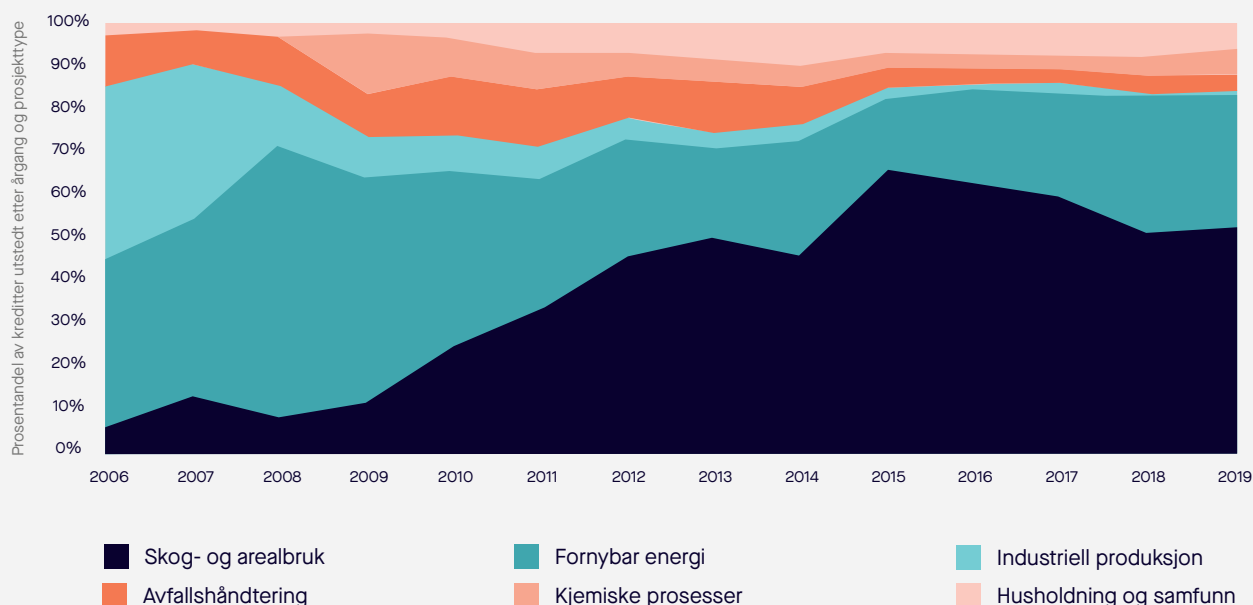
### Hovedtrendene i det internasjonale markedet<sup>12</sup>

I april 2021 opprettet The Berkley Carbon Trading Project og Carbon Direct en samlet database for verdens største registre for klimakreditter (ekskludert CDM). Databasen inkluderer kreditter for over en milliard tonn CO<sub>2</sub>e knyttet til over 5,000 prosjekter. Dette tilsvarer om lag 2 prosent av verdens utslipp.

Verra (VCS) er den dominerende standarden brukt for å utstede kreditter og står for omtrent 40 prosent av prosjektene, etterfulgt av Gold Standard med 39 prosent. De resterende 21 prosent av kredittene er en blanding av prosjekter fra Climate Action Reserve (CAR) og American Carbon Registry (ACR), som hovedsakelig knyttes til Californias regulerende karbonmarked.

Volumet av kreditter er også dominert av VCS, som står for 57 prosent av alle kredittene utstedt til nå. Når det gjelder prosjekttypen ser vi i figur 5 en tydelig trend over tid som viser sterk vekst i skog- og arealbruksprosjekter. Frem til cirka 2010 var fornybar energi og industriell produksjon de dominerende prosjekttypene, men dette har i stor grad blitt erstattet av skog- og arealbruksprosjekter. Les mer om de ulike prosjekttypene i vedlegg I.

Faktaboks 1: Hovedtrendene i det internasjonale markedet



Figur 5: Prosjekttypen over tid (NB - inkluderer ikke CDM)  
Kilde: The Berkley Carbon Trading Project

Begrepet karbonnøytralitet eller klimanøytralitet ble populært allerede tidlig på 2000-tallet, og i 2006 ble ordet *carbon neutral* kåret til årets ord av Oxford Dictionary.<sup>13</sup> Interessen rundt begrepet ga opphav til flere initiativer som skulle hjelpe selskap å bli klimanøytrale eller sette kriterier for bruk av påstander om klimanøytralitet i markedsføring og kommunikasjon. Blant disse er Carbon Trust sin PAS 2060-standard og FNs Climate Neutral Now. En detaljert oversikt over dagens kriterier i disse initiativene finnes i vedlegg E.

PAS 2060-standarden ble lansert i 2010, og deretter oppdatert i 2014, og setter krav om kjøp av klimakreditter fra enten CDM eller Verra for å oppnå klimanøytralitet. FNs Climate Neutral Now ble lansert i 2015, som en plattform hvor selskap kunne bli klimanøytrale ved å kjøpe CDM-kreditter.<sup>14</sup> Senere har imidlertid Climate Neutral Now presisert at initiativet *ikke* er en mekanisme for å sertifisere påstander om klimanøytralitet eller netto null, men at det skal bidra til *additional voluntary action on climate*.<sup>15</sup>

I Norge lanserte Forbrukertilsynet i 2009 en veiledning om bruk av klimanøytralitet i markedsføring.<sup>16</sup>



Veiledningen sier at virksomheter kan markedsføre seg som klimanøytrale hvis de kompenserer sine restutslipp gjennom kjøp av kreditter sertifisert av FN<sup>xvii</sup> eller Gold Standard. Forbrukertilsynet oppdaterte i 2020 sin veiledning om bruk av klima- og miljøpåstander i markedsføring. Den oppdaterte veilederen gir ikke konkrete svar på hvordan begrep som "klimanøytral" og "klimakompensert" bør brukes i markedsføring.

Veiledningene som er nevnt ovenfor har vært vanlige referanser for norske virksomheter som har erklært seg klimanøytrale. Vi mener at disse i stor grad er utdaterte, og at både Parisavtalen, spesialrapporten om 1,5°C fra FNs klimapanel (IPCC)<sup>17</sup> og det Internasjonale energibyråets (IEA) rapport *Net Zero by 2050*<sup>18</sup> tilsier at det må stilles mye strengere krav til selskap som erklærer seg klimanøytrale.

Å være klimanøytral bør bety nettopp det begrepet intuitivt oppfattes som, nemlig at en virksomhet eller et produkt ikke har en netto negativ klimaeffekt. Det vil si at utslipp av klimagasser nøytraliseres ved å fjerne en tilsvarende mengde karbon fra atmosfæren.

Denne erkjennelsen er også i ferd med å vokse fram blant selskap i det frivillige karbonmarkedet. Det er spesielt to initiativer som har bidratt til å sette strengere krav til påstander om klimanøytralitet: Science-Based Target initiative og Oxford-prinsippene.

<sup>xvii</sup> I tillegg til CDM omfatter dette kreditter fra mekanismen for felles gjennomføring (Joint Implementation).

## Et nytt kapittel for klimanøytralitet

### Science Based Target initiative

Science Based Targets initiative (SBTi) er et initiativ startet av Carbon Disclosure Project (CDP), UN Global Compact, World Resources Institute og WWF for å utvikle en metodikk for selskap som vil sette klimamål i tråd med det vitenskapen sier skal til for å begrense global temperaturøkning til 1,5°C.

I oktober 2021 lanserte SBTi en *Corporate Net-Zero Standard* som gir konkret veiledning, kriterier og anbefalinger for å støtte næringslivets forpliktelser til netto null utslipp i tråd med 1,5°C-målet. Utover denne standarden har SBTi annonsert at de vil komme med ytterligere føringer for hvordan selskap kan nøytralisere resterende utslipp i løpet av 2022.

Standarden inneholder fire nøkkelkonklusjoner som gir tydeligere føringer for selskaps klimastrategi:

1. Standarden differensierer mellom kortsiktige mål frem til 2030 og langsiktige mål frem mot 2050. Hensikten med dette er å understreke at selskap må redusere egne utslipp drastisk på kort sikt før de begynner å nøytralisere utslipp som anses som "uunngåelige" eller "resterende".

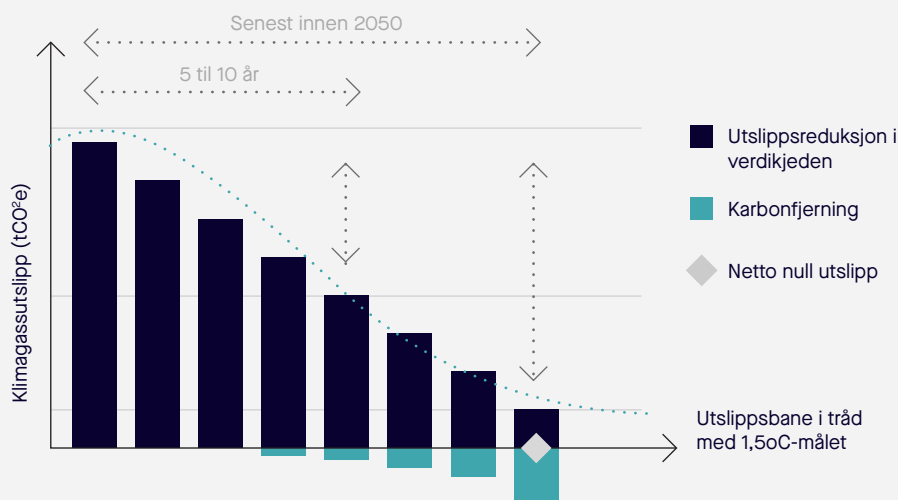
SBTi har sektorspesifikke utslippsbaner som gir føringer for hva som anses som uunngåelige utslipp, samt når man kan begynne å nøytralisere.

2. Standarden presiserer at reduksjon i det langsiktige målet må innebære utslippsreduksjon i hele selskapets verdikjede i tråd med 1,5°C-målet, det vil si en utslippsreduksjon på minimum 90-95 prosent i Scope 1, 2 og 3. Det er ikke mulig å oppnå netto null uten å først oppnå det langsiktige målet.

3. Standarden presiserer at kun fjerning av klimagasser fra atmosfæren kan nøytralisere utslipp.

4. Selskap oppfordres til å bidra til utslippskutt utenfor egen virksomhet og egne verdikjeder (såkalt *beyond value chain mitigation*). Disse bidragene må komme i tillegg til utslippskuttene i egen virksomhet, ikke istedenfor.

Føringene fra SBTi tilsier at klimanøytralitet kun kan oppnås når en virksomhets totale klimagassutslipp fra egen drift og verdikjede er redusert i tråd med 1,5°C-målet, og deretter at resterende utslipp er nøytralisert ved permanent fjerning av tilsvarende volum fra atmosfæren (se figur 6).



Figur 6: Viktige elementer i Science Based Target initiatives *Corporate Net Zero Standard*.  
Kilde: Science-based Targets initiative (2021)



## Et nytt kapittel for klimanøytralitet

Som nevnt ovenfor oppfordrer altså SBTi til klimabidrag utover egen verdikjede, såkalt *beyond value chain mitigation*.<sup>19</sup> Dette innebærer å støtte eller finansiere aktiviteter som er utenfor selskapets egen verdikjede og som enten unngår eller fjerner og lagrer klimagasser fra atmosfæren. Dermed kan virksomheter velge å bidra til klimafinansiering gjennom det frivillige karbonmarkedet eller gjennom direkte investeringer i selskap eller teknologier som kan bidra til å oppnå nullutslipp i sin egen sektor.

### Oxford-prinsippene

I tillegg til SBTi er The Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting trolig den mest anerkjente standarden for bruk av klimakreditter i tråd med netto null ambisjoner.<sup>20</sup> Oxford-prinsippene ble publisert i september 2020, og er også tydelige på at kreditter basert på fangst og permanent lagring av CO<sub>2</sub> er en forutsetning

for at selskap kan bruke kreditter for å innfri netto null mål.

På kort sikt kan også kreditter basert på utslippskutt eller unngåtte utslipp brukes for å kompensere for selskapenes egne utslipp, gitt at de holder høy kvalitet og representerer reelle utslippskutt. Men andelen kreditter fra prosjekt med CO<sub>2</sub>-fjerning skal trappes opp over tid, slik at det frivillige karbonmarkedet blir en mekanisme for å finansiere løsninger og teknologi for CO<sub>2</sub>-fjerning. Fra 2050 er det kun kreditter basert på fangst og permanent lagring som anses som å være i tråd med målene i Parisavtalen.

Figur 7 viser hvordan Oxford-prinsippene rangerer ulike typer kreditter basert på klimateffekt - unngåtte, reduserte eller fjernede utslipp. Permanens er et kriterium som er relevant for alle typer kreditter, men særlig de som er tilknyttet utslipp fjernet fra atmosfæren.



Figur 7: Inndeling av klimakreditter.

Kilde: Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting (2020)

## Et nytt kapittel for klimanøytralitet

På samme måte som SBTi, er Oxford-prinsippene tydelige på at det viktigste for alle selskap er raske kutt i egne utslipp. I tillegg har de fire prinsipper for bruk av klimakreditter for å innfri mål om klimanøytralitet:

1. Bruk kun kreditter av høy kvalitet. Prinsippene for innkjøp av kreditter bør regelmessig revideres, i tråd med beste praksis.
2. Gå gradvis over til kun kjøp av kreditter knyttet til fangst og lagring.
3. Gå gradvis til langsiktig og permanent lagring (altså kreditter knyttet til høyresiden av figur 7).
4. Etabler en tydelig klimastrategi for å oppnå mål om netto null utslipp.

Selv om det er noen forskjeller mellom SBTi og Oxford-prinsippene, peker begge tydelig mot et frivillig karbonmarked med helt andre standarder i fremtiden. Hvis anbefalingene fra disse initiativene får gjennomslag, vil det frivillige markedet kunne bli en viktig mekanisme for å finansiere både naturbasert og teknologisk karbonfjerning, som vil være nødvendig i stor skala for å kunne begrense den globale oppvarmingen til 1,5°C.



På klimatoppmøtet i november 2021 i Glasgow ble det, etter flere år med kompliserte forhandlinger, oppnådd enighet om reglene for kvotehandel og klimasamarbeid under Parisavtalen. Disse reglene vil på lengre sikt også få betydning for det frivillige karbonmarkedet. Rammeverket regulerer både samarbeid mellom land (artikkel 6.2) og en ny kvotemekanisme, som noe forenklet kan betraktes som en forbedret versjon av CDM (artikkel 6.4).

Artikkel 6.2 vil ha størst betydning for landenes forpliktelser under Parisavtalen, fordi den etablerer et rammeverk (*accounting framework*) for samarbeid ved at et land finansierer klimakutt i et annet land. Hovedprinsippet er at slikt klimasamarbeid også må resultere i overføring av kvoter mellom landene (*corresponding adjustment*), slik at enten kjøper eller selger kan telle utslippskuttet mot sitt mål i Parisavtalen. Hensikten er å unngå dobbelttelling. Dette systemet vil først og fremst gjøre det lettere for land som ønsker å samarbeide om klimakutt eller koble sammen eksisterende kvotesystem. Men regelverket spesifiserer også at *corresponding adjustments* kan brukes når kreditter selges inn i det frivillige markedet, for å unngå at utslippskutt telles både av private selskap og av prosjektets vertsland.<sup>xviii</sup>

Gjennom artikkel 6.4 etableres det en ny mekanisme for karbonkreditter, som landene kan bruke til å innfri sine mål under Parisavtalen. Reglene for den nye mekanismen bygger i stor grad på de samme prinsippene som CDM. De må være godkjent i vertslandet, en uavhengig tredjepart og et nytt tilsynsorgan (*Supervisory Body*) i FN. Prosjektene må godkjennes på nytt hvert femte år, og totalt kan de utstede kreditter i opptil 15 år.<sup>xix</sup>

Et av de mest kontroversielle spørsmålene under forhandlingene om artikkel 6.4 var hva som skulle skje med eksisterende CDM-prosjekt. Som omtalt i kapittel 3, har CDM-mekanismen vært kritisert for at mange av de godkjente prosjektene ikke har vært addisjonelle. De senere årene har det også vært et stort overskudd av CDM-kreditter i markedet, noe som har gitt svært lave priser. I forhandlingene om artikkel 6 mente derfor de fleste landene, inkludert Norge og EU, at CDM-kredittene ikke burde godkjennes for bruk etter Kyotoprotokollens utløp i 2020.

Resultatet i Glasgow ble likevel at CDM ble overført til Parisavtalen. Prosjekter kan fortsette å bruke den gamle CDM-metodikken frem til 31. desember 2025. I tillegg kan CDM-kreditter generert fra og med 1. januar 2013 brukes til å oppnå de første nasjonale målene under Parisavtalen (*Nationally Determined Contributions*) fram til 2030. De fleste uavhengige observatører er enige om at dette åpner et betydelig smutthull i regelverket, som trolig betyr at de landene som ønsker det nå får tilgang til flere hundre millioner CDM-kvoter, som i teorien kan brukes til å innfri landenes mål under Parisavtalen.<sup>21</sup>

I praksis er det imidlertid grunn til å tro at den reelle betydningen blir begrenset, fordi de fleste aktuelle kjøperland allerede har gjort det klart at de ikke vil bruke CDM-kvoter til å innfri sine nasjonale klimamål. Vi mener at de samme føringene bør gjelde for det frivillige karbonmarkedet, slik at private selskap ikke kjøper de kredittene land med troverdige klimamål ikke vil bruke. Alle CDM-kreditter er derfor klassifisert som "røde" i trafikklysmodellen som introduseres i neste kapittel.

<sup>xviii</sup>Salg av kreditter inn i det frivillige markedet omtales som "other purposes" i artikkel 6.2.

<sup>xix</sup>Denne artikkelen fra Lambert Schneider, medlem i EUs forhandlingsteam på COP26 og også medlem i CDM Executive Board, gir en god oversikt og vurdering av artikkel 6.

# Karbonmarkedet etter COP26

## Drivere fremover

Det frivillige karbonmarkedet har opplevd stor vekst de siste årene, og viktige drivere peker på videre vekst fremover (se faktaboks 2). Siden 2015 har markedet hatt en årlig vekstrate på rundt 30 prosent<sup>22</sup>, og i 2020 vokste etterspørselen etter klimakreditter med hele 36 prosent<sup>23</sup> sammenlignet med året før. Til tross for denne veksten er dagens etterspørsel lavere enn tilbudet i markedet, slik at overskuddet av kreditter fortsetter å øke (se kapittel 3 for en grundigere diskusjon av dette).<sup>24</sup>

En viktig trend i markedet er at prisforskjellen mellom ulike prosjekttyper øker. Det gjelder særlig de som er godkjent under regimet til Den internasjonale sivile luftfartsorganisasjonen (CORSIA) og ikke minst prosjekter knyttet til naturbaserte løsninger. Mot slutten av 2021 ble disse omsatt for USD 12,5 per tCO<sub>2</sub>e (ca. NOK 109), ifølge prisdata fra Platts.<sup>25</sup>

CORSIA ble utviklet i 2016 av The Civil Aviation Organisation (ICAO) med mål om å begrense utslippene fra internasjonal luftfart til 2020-nivå. CORSIA er ICAOs markedsbasert mekanisme for å oppnå dette målet. Medlemslandene som deltar i ordningen forplikter luftfartsoperatører til å kjøpe CORSIA-eligible carbon credits (CEC) for deres direkte utslipp. Ordningen er frivillig mellom 2021 og 2026, men fra og med 2027 og frem til 2035 er alle land med mer enn 0,5 prosent av de totale utslippene fra internasjonal luftfart pålagt å delta. Noen av verdens fattigste land, samt fattige landlåste land og små øynasjoner er unntatt denne forpliktelsen med mindre de selv velger å delta i ordningen. I lys av denne regulatoriske utviklingen vil CORSIA trolig være en driver for økt etterspørsel etter klimakreditter.<sup>xx</sup>

Innenfor kategorien naturbaserte løsninger er de fleste prosjektene fortsatt knyttet til utslippsreduksjoner eller unngåtte utslipp, ikke til fjerning av karbon fra atmosfæren. I første del av 2021 (til og med august) ble det omsatt 5,6 millioner kreditter fra prosjekt som fjerner karbon, mens totalt markedsvolum i samme periode var nesten 240 millioner, ifølge Ecosystem Marketplace.<sup>26</sup> Dette vil si kreditter fra prosjekter som fjerner karbon tilsvarer kun 2,3 prosent av dagens marked.

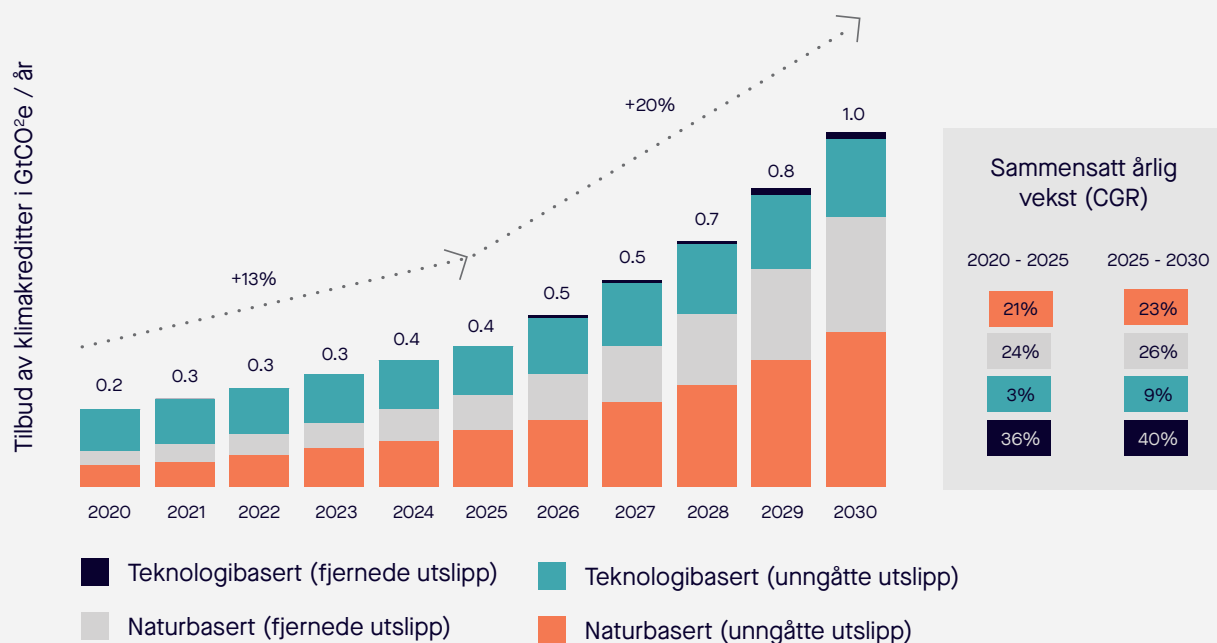
Verden må oppnå minst 2 gigatonn (Gt) med fanget og lagret CO<sub>2</sub> innen 2030 for å være i tråd med Parisavtalen, ifølge en analyse av The Integrity Council for Voluntary Carbon Markets (ICVCM)<sup>xxi</sup>. Det frivillige karbonmarkedet er en av flere mekanismer som kan bidra til å finansiere dette.<sup>27</sup> ICVCM har laget flere scenarioer for utviklingen av markedet mot 2030, med estimater for markedsstørrelsen som varierer fra 5 til 50 milliarder USD. Det illustrerer at det er stor usikkerhet knyttet til volum og pris de neste årene, men i tråd med anbefalingene fra SBTi og Oxford-prinsippene er det i alle scenario forventet en sterk vekst i prosjekter som fjerner og lagrer CO<sub>2</sub>. Når det gjelder fremskrivninger for tilbud av kreditter som fjerner og lagrer CO<sub>2</sub>, skilles det ofte mellom naturbaserte løsninger og såkalt negativ utslippsteknologi som benytter teknologiske løsninger (se figur 8).

<sup>xx</sup>Les mer om hva ICAO anser som godkjente klimakreditter under CORSIA [her](#).

<sup>xxi</sup>Denne organisasjonen het tidligere The Taskforce for Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM)



## Karbonmarkedet etter COP26



Figur 8: Forsyning av kreditter flytter seg stadig over til naturbaserte løsninger. Negativ utslippsteknologi som eksempelvis DACCS og BECCS øker også, men med mye lavere volum. Kilde: Shell, BCG. "An Outlook on the Voluntary Carbon Market." 2021.



### Mulige drivere frem mot 2030

#### Ambisjoner og forpliktelser fra næringslivet

682 av verdens 2000 største børsnoterte selskap har forpliktet seg til netto null utslipp (mars 2021).<sup>28</sup> Til sammen har de inntekter på 41 billioner USD/år.

Slike ambisjoner fra store selskap i næringslivet er en sentral driver bak veksten i det frivillige karbonmarkedet, særlig for kreditter knyttet til fangst og lagring.

#### Fremgang mot felles prinsipper og standarder

Til tross for at markedet fortsatt er umodent, bidrar flere initiativ til nye prinsipper og standarder for det frivillige kredittmarkedet (se vedlegg H for en oversikt over initiativer). Disse initiativene kan gi økt tillit til markedet, og dermed legge til rette for raskere vekst.

### Forberedelser på lovpålagte krav

Ettersom de lovpålagte markedene fortsetter å utvide seg i størrelse og omfang, kan det å engasjere seg i det frivillige markedet være en måte for bedrifter å forberede seg på å være underlagt et lovpålagt marked.

### Nye regler og mekanismer under artikkel 6 i Parisavtalen

Under COP26 i Glasgow høsten 2021 ble det enighet om artikkel 6, som er regelboken for klimasamarbeid og overføring av kreditter mellom land. De nye reglene skal blant annet forhindre dobbelttelling av utslippskutt, og det etableres en ny mekanisme som skal etterfølge CDM.<sup>29</sup> Utvikling som dette vil bidra til å skape økt modenhet og videre vekst i markedet.

### CORSIA

Våren 2020 ga Den internasjonale sivile luftfartsorganisasjonen (ICAO) ut veiledning om kvalifisering av standarder for verifisering av karbonkompensasjon under Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA). Fra og med 2027 vil deltakelse i ordningen være pålagt for mange land, og dette vil skape etterspørsel etter CORSIA-godkjente klimakreditter.

### Spekulasjon

Rask prisvekst både i regulerte markeder, særlig i EU ETS, og i det frivillige markedet, har ført til økt interesse fra finansielle aktører. Det kan bidra til økt åpenhet og standardisering, for eksempel ved at en større del av volumet handles gjennom standardiserte børskontrakter.

### Etterspørsel etter fangst og lagring

Næringslivets ambisjoner om netto null og klimanøytralitet vil gi økt interesse for prosjekter for å fange og lagre CO<sub>2</sub> fra atmosfæren. Økende oppslutning om anbefalingene fra The Science-Based Targets Initiative (SBTi) og The Oxford Principles for Offsetting, vil trolig forsterke denne trenden.

### Co-benefits

Flere prosjekttypene, som for eksempel unngått avskoging og restaurering av økosystemer, kan ha betydelige miljømessige og sosiale fordeler. Slike positive ringvirkninger kalles *co-benefits* og har historisk sett vært en viktig preferanse for kjøperne av klimakreditter. Vektlegging av *co-benefits* vil trolig fortsette å være en viktig driver for utviklingen i markedet.

Utgangspunktet for denne rapporten er at stadig flere selskap setter mål om klimanøytralitet, noe som har gitt en raskt økende etterspørsel etter klimakreditter. Men for mange selskap er det vanskelig å skille mellom kreditter av god og dårlig kvalitet. Videre har selskapene svært ulike praksis i sin omtale av begrep som “klimanøytralitet” og “klimakompensasjon” i markedsføring, klimastrategier og bærekraftsrapporter.

Vi mener at prinsippene som er utviklet av Universitetet i Oxford og Science Based Target initiative bør legges til grunn for selskap som ønsker å bruke klimakreditter for å bli klimanøytrale. Med utgangspunkt i disse standardene har Miljøstiftelsen ZERO og PwC utviklet en trafikklysmodeell for å kategorisere ulike klimakreditter.

Hovedmålet med modellen er å trekke et klart skille mellom hvilke kreditter som kan brukes til å innfri mål om klimanøytralitet, og hvilke kreditter som kun bør brukes som finansieringsmekanisme for klimatiltak i utviklingsland og vekstøkonomier. I begge kategorier vil det i tillegg være nødvendig å utføre en *due diligence*-vurdering<sup>xxii</sup> for å sikre at kredittene kommer fra prosjekter som oppfyller strenge krav til klimaeffekt og andre miljøhensyn.

Et viktig prinsipp i Parisavtalen er at et utslippskutt bare kan telles en gang. Ved klimasamarbeid mellom land må det derfor skje en *corresponding adjustment*, hvor utslippskuttet fra et prosjekt eller tiltak fordeles mellom landene. Det er foreløpig uklart om dette prinsippet også vil gjelde mellom land og private virksomheter, og det er flere tolkninger av regelverket som ble vedtatt på COP26. I framtiden vil det trolig omsettes både kreditter med og uten *corresponding adjustments* i det frivillige markedet.

I vår trafikklysmodeell har vi ikke tatt stilling til om *corresponding adjustments* bør bli en forutsetning for å innfri mål om klimanøytralitet.

På lang sikt skal alle utslipp i Scope 1, 2 og 3 kuttes minimum 90 prosent innen 2050 i tråd med 1,5°C-målet. På kortere sikt er det derimot hensiktsmessig å skille mellom Scope 1 og 2, og Scope 3. Dette fordi Scope 3 tross alt er andre selskaps Scope 1 og 2-utslipp, og fordi det er utslippene fra egen virksomhet og energibruk de fleste selskap vil ha størst mulighet til å redusere på kort sikt.

### Trafikklysmodeellen er basert på tre grunnleggende forutsetninger:

1. Selskapene må sette klimamål i tråd med Parisavtalen som omfatter alle utslipp i Scope 1, 2 og 3, inkludert et kortsiktig mål om å kutte utslippene i Scope 1 og 2 med minst 50 prosent innen 2030.
2. Klimanøytralitet oppnås ved å kompensere resterende utslipp i Scope 1 og 2 med kreditter fra prosjekt som fjerner utslipp fra atmosfæren, og utslippene i Scope 3 med skogprosjekter som sikrer unngått avskoging gjennom juridiske programmer, som eksempelvis ART/TREES.
3. Kjøp av kreditter fra prosjekt som realiserer utslippskutt eller bidrar til unngåtte utslipp, bør regnes som et bidrag til klimafinansiering, men kan ikke godskrives mot selskapenes mål om klimanøytralitet.

<sup>xxii</sup>Se veiledning for en slik *due diligence*-vurdering i vedlegg F.

# Trafikklysmodell for klimakreditter

## Grønne prosjekt kan gi klimanøytralitet

I denne modellen vil det være de grønne prosjektene som kan brukes av selskap til å å erklære klimanøytralitet. Dette vil være prosjekt hvor selskap kan stole på at én kreditt tilsvarer at ett tonn CO<sub>2</sub>e er fjernet fra atmosfæren, utover enhver rimelig tvil. De grønne prosjektene må også være i tråd med andre etablerte kvalitetskriterier for å sikre høy miljøintegritet. For bioenergi med karbonfangst- og lagring er det for eksempel en absolutt forutsetning at det kun brukes bærekraftige bioråstoff, og at global bruk er innenfor rammene som settes av hensyn til biodiversitet og bærekraftig arealbruk.<sup>xxiii</sup>

På kort sikt, det vil si fram til 2030, mener vi at det er rimelig å skille mellom utslippene i Scope 1 og 2 og utslippene i Scope 3. For å oppnå klimanøytralitet må utslippene i Scope 1 og 2 kuttes med minst 50 prosent innen 2030, samtidig som resterende utslipp kompenseres med kreditter som fjerner karbon fra atmosfæren. I tillegg kan utslippene i Scope 3 kompenseres med kreditter fra prosjekter som bidrar til unngåtte utslipp fra redusert avskoging. Det forutsetter imidlertid at disse kredittene kommer fra juridiske programmer, altså at bevaring og restaurering av skog og økosystemer skjer på nasjonalt eller regionalt nivå, og i tråd med øvrige kriterier i vedlegg F. Vi har klassifisert disse prosjektene som lysegrønne.

## Gule prosjekt gir viktige bidrag til klimafinansiering

Trafikklysmodellen gir også tydelige retningslinjer for hvordan selskap kan bruke det frivillige karbonmarkedet til å støtte klimatiltak i utviklingsland og vekstøkonomier, eller i egne verdikjeder. Dette vil skje gjennom prosjekt som oppfyller strenge kvalitetskrav i tråd med evalueringskriterier i vedlegg F, men som ikke vil gi klimanøytralitet. Vi klassifiserer disse prosjektene som gule.

## Røde prosjekt vil innebære grønnvasking

Prosjekt med svært usikker klimaeffekt er klassifisert som røde i vår modell. Dette vil typisk være prosjekt hvor det er stor tvil om addisjonaliteten, eller at de er verifisert i tråd med en metodikk som siden er forbedret. Det kan også være prosjekt som er en del av det historiske overskuddet i kredittmarkedet, slik at kredittene representerer utslippskutt som har skjedd for flere år siden. Vi mener at bruk av røde kreditter som direkte kompensasjon for selskapenes egne utslipp vil innebære grønnvasking, fordi det er stor usikkerhet rundt den reelle klimaeffekten av disse prosjektene.

<sup>xxiii</sup> Klimaeffekten av bioenergi er helt avhengig av råstoffet som brukes for energiproduksjon. Et mye omdiskutert eksempel er Drax, som er det største kraftverket i Storbritannia. Anlegget er delvis konvertert til bioenergi, med planer om karbonfangst og lagring innen 2024. Flere rapporter har konkludert med at de indirekte utslippene fra trepellets som forbrennes i anlegget tilsvarer 13-16 millioner tonn per år. Les mer her og her.







## Trafikklysmodellen

| Vurdering                                                                                      | Beskrivelse                                                                  | Prosjekttyper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bruk i klimastrategi                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Grønn        | Aktiviteter som fjerner CO <sub>2</sub> fra atmosfæren med langvarig lagring | <p>1) Aktiviteter innen karbonfangst og -lagring som ikke bidrar til <i>carbon lock-in</i>, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Direkte fangst, eller <i>Direct Air Capture</i> (DACCS)</li><li>• Produksjon av bioenergi med CCS (BECCS)</li></ul> <p>2) Prosjekter som fanger og lagrer karbon, for eksempel:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Biokull</li><li>• <i>Enhanced weathering</i></li><li>• Mineralisering</li></ul> <p>3) Skog- og arealprosjekt som fjerner karbon fra atmosfæren og sikrer langvarig lagring, eksempelvis restaurering av mangroveskog. Prosjektene må oppfylle strenge kvalitetskrav, blant annet for å sikre permanens og unngå lekkasjeeffekter (se vedlegg F for krav til due diligence vurdering)</p> | Kan brukes for å oppnå klimanøytralitet, gitt at selskapet også kutter utslipp i tråd med mål om netto null innen 2050.                                                                                   |
|  Lyse-grønn | Programmer som bidrar til unngått avskoging                                  | Skogprosjekter som sikrer unngått avskoging gjennom juridiske programmer, som eksempelvis ART/TREES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kan brukes for å oppnå klimanøytralitet i Scope 3, gitt at virksomheten oppnår minst 50 prosent reduksjon i egne utslipp innen 2030, og at restutslipp i Scope 1 og 2 kompenseres med "grønne" kreditter. |
|  Gul        | Prosjekt som bidrar til utslippskutt eller unngåtte utslipp                  | <p>1) Prosjekter som kan dokumenteres som gode gjennom en <i>due diligence</i>-vurdering (se vedlegg F) innen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Avfallshåndtering</li><li>• Fornybar energi</li><li>• Husholdning og samfunn</li><li>• Industriell produksjon</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kan rapporteres som klimafinansiering eller klimabidrag, men kan ikke brukes for å oppnå klimanøytralitet                                                                                                 |

| Vurdering                                                                         | Beskrivelse                      | Prosjekttyper                                                                                                                                                                                                                                            | Bruk i klimastrategi                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jordbruk</li> <li>• Karbonfangst og -lagring på industrianlegg</li> <li>• Kjemiske prosesser</li> <li>• Skog- og arealbruk (som ikke klassifiseres som grønne eller lysegrønne)</li> <li>• Transport</li> </ul> |                                                                                                  |
|                                                                                   |                                  | 2) EU-kvoter                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
| .....                                                                             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |
|  | Prosjekt med tvilsom klimaeffekt | 1) Alle prosjekter som <i>ikke</i> kan forsvares gjennom en <i>due diligence</i> vurdering (se vedlegg F)<br>2) Prosjekter som ble utviklet og godkjent under Kyotoprotokollen, det vil si alle prosjekter under Joint Implementation og CDM             | Påstander om klimanøytralitet basert på slike prosjekter vil innebære stor fare for grønnvasking |

Vår trafikklysmodeLL dekker ikke nødvendigvis alle prosjekttyper som omsettes i det frivillige karbonmarkedet. Og det er selvsagt ikke slik at denne modellen gir et endelig svar på hvordan ulike prosjekter skal vurderes. Markedet endrer seg raskt, både med nye standarder, prosjekttyper og evalueringskriterier. Det pågår en rekke internasjonale initiativ for å forbedre det frivillige karbonmarkedet og etablere retningslinjer for hvordan klimakreditter bør brukes i klimastrategier og for å innfri mål om klimanøytralitet.

Det er også viktig å presisere at modellen først og fremst er et forsøk på å etablere tydeligere retningslinjer for hvilke kreditter som bør brukes for å innfri mål om klimanøytralitet. Det gjør for eksempel at prosjekter knyttet til fornybar energi er klassifisert som gule, selv om en svært rask utbygging av fornybar energi er helt avgjørende for å innfri målene i Parisavtalen. Men i de markedene hvor fornybar energi fortsatt er dyrere enn

fossile alternativ, som heldigvis blir stadig færre, bør utbyggingen støttes gjennom klimafinansiering og risikoavlastning - uten at private selskap samtidig kan bruke kreditter fra fornybarprosjekter for å kompensere for egne utslipp.

I tillegg betyr vårt fokus på klimanøytralitet at vi i mindre grad har lagt vekt på *co-benefits*, altså om prosjektene har positive effekter for lokalsamfunn, bekjempelse av fattigdom, bevaring av biodiversitet eller lignende. Det ligger imidlertid som en forutsetning i alle de etablerte standardene at prosjekter for utslippskutt som et minimum ikke kan ha negativ påvirkning på andre bærekraftsmål.

En utfyllende diskusjon av bruk av EU-kvoter er gitt i vedlegg G. Vår hovedkonklusjon er at EU-kvoter ikke kan klassifiseres som grønne, fordi det er flere forhold som gjør det problematisk å anbefale kjøp av EU-kvoter i stor skala for virksomheter som ønsker å kompensere for egne utslipp.

**Som nevnt ovenfor er det flere forhold som ikke fanges opp i vår trafikkløysmodell. I dette kapitlet vil vi se nærmere på kompleksiteten rundt skogkreditter, som utgjør en egen underskog i “kvotejungelen”, og hvor vurderinger knyttet til addisjonalitet, permanens og faren for karbonlekkasje er særlig utfordrende.**

#### **Skogens rolle i oppnåelse av 1,5°C-målet**

Skog innehar mesteparten av verdens biologiske mangfold og utfører kritiske funksjoner som rensing av luft og vann, demping av klimaendringer og bidrag til bærekraftig matproduksjon. Globalt mister vi omtrent 10 millioner hektar skog hvert år til avskoging og FN har slått alarm om behovet for å beskytte disse viktige økosystemene. I IPCCs rapport *Special Report: Climate Change and Land* skisserer de fremtidige scenarier for oppnåelse av 1,5°C-målet, der stans av avskoging er avgjørende for å nå målet i 2050.

Det trengs rask skalering av både offentlig og privat finansiering for å bevare og restaurere skog og økosystemer. Det frivillige karbonmarkedet er allerede en betydelig finansieringsmekanisme, som, i lys av forventet markedsvekst, trolig vil bli enda viktigere i løpet av de neste

årene. Ifølge en global kartlegging fra The Berkeley Carbon Trading Project i samarbeid med Carbon Direct, har antall kreditter knyttet til naturbaserte løsninger som skogplanting, bevaring av skog og forbedret skogforvaltning vokst kraftig de siste årene, og utgjør nå rundt 60 prosent av kreditter utstedt mellom 2015 og 2020.

#### **Utfordringer og løsninger**

Det er fortsatt betydelig usikkerhet knyttet til utslippsberegninger og overvåkning og oppfølging av skog- og arealprosjekt. Skogprosjekt har særlige utfordringer knyttet til karbonlekkasje (der beskyttelse av et område fører til avskoging i et annet område) og lite realistiske referansebaner. Det er også utfordringer knyttet til å sikre langvarig eller permanent karbonlagring, grunnet sårbarhet for brann, tørke, sykdom og ulovlig hogst. For eksempel har Microsoft og BP kjøpt seg inn i store skogprosjekter i California som ble ødelagt i skogbrann i 2021.<sup>31</sup>

En annen viktig kritikk av skogprosjekt har vært at kredittene ikke er addisjonelle, og dermed ikke har reell klimaeffekt. Ifølge det finske selskapet Compensate, som i 2021 gjorde en omfattende vurdering av sertifiserte skogprosjekt, var det betydelig usikkerhet knyttet til addisjonaliteten i over



## Skog og klimanøytralitet

halvparten av 100 prosjekt som ble svært grundig evaluert, selv om disse var sertifisert i tråd med de mest anerkjente standardene i markedet.<sup>32</sup>

Flere av prosjektene som ble evaluert hadde også upålitelige beregninger for referansebaner eller alvorlig mangel på transparens og verifiserbarhet. I tillegg er det bekymringer for at flere prosjekter forårsaker alvorlige menneskerettighetsbrudd.

Samtidig er det flere pågående initiativer for å øke kvalitet og sikkerhet for prosjekter knyttet til skog og naturbaserte løsninger. Flere standarder har opprettet buffere eller forsikringer som skal dekke uforutsette hendelser som skogbrann eller sykdom. Referansebanene i de etablerte standardene har også blitt mer konservative.

Men det er særlig etableringen av juridiksjonelle programmer, altså at tiltak for bevaring og restaurering av skog og økosystemer innføres på myndighetsnivå, som bidrar til å redusere usikkerheten knyttet til slike prosjekter. Det er viktig fordi det er myndigheter som har ansvaret for å regulere arealbruk, håndheve regler for skogbruk og sikre urfolks rettigheter. Juridiksjonelle programmer gjør at risikoen for lekkasje kan reduseres betydelig, sammenlignet med en prosjektbasert tilnærming. Det gjør det også lettere å sikre at det brukes konsistente og konservative referansebaner og krediteringsmetoder.

Et eksempel på en juridiksjonell tilnærming for bevaring og restaurering av skog er The REDD+ Environmental Excellence Standard (TREES), utviklet av organisasjonen Architecture for REDD+ Transactions (ART). Standarden setter strenge krav til kvantifisering, overvåkning og rapportering, og det er et uavhengig styre (ART board) som utsteder kreditter for unngåtte utslipp og karbonfjerning fra aktiviteter innen

REDD+. Gjennom ART/TREES er det etablert en standard som i større grad enn tidligere sikrer integritet bak påstander om klima- og miljøeffekt og sosiale goder.<sup>33</sup> Blant annet har ART/TREES blitt grunnlaget for LEAF-koalisjonen, et samarbeid mellom USA, Storbritannia og Norge, samt en rekke private aktører,<sup>xxiv</sup> for å mobilisere kapital til bevaring av tropisk skog.

### Bevaring av eksisterende skog og skogplanting

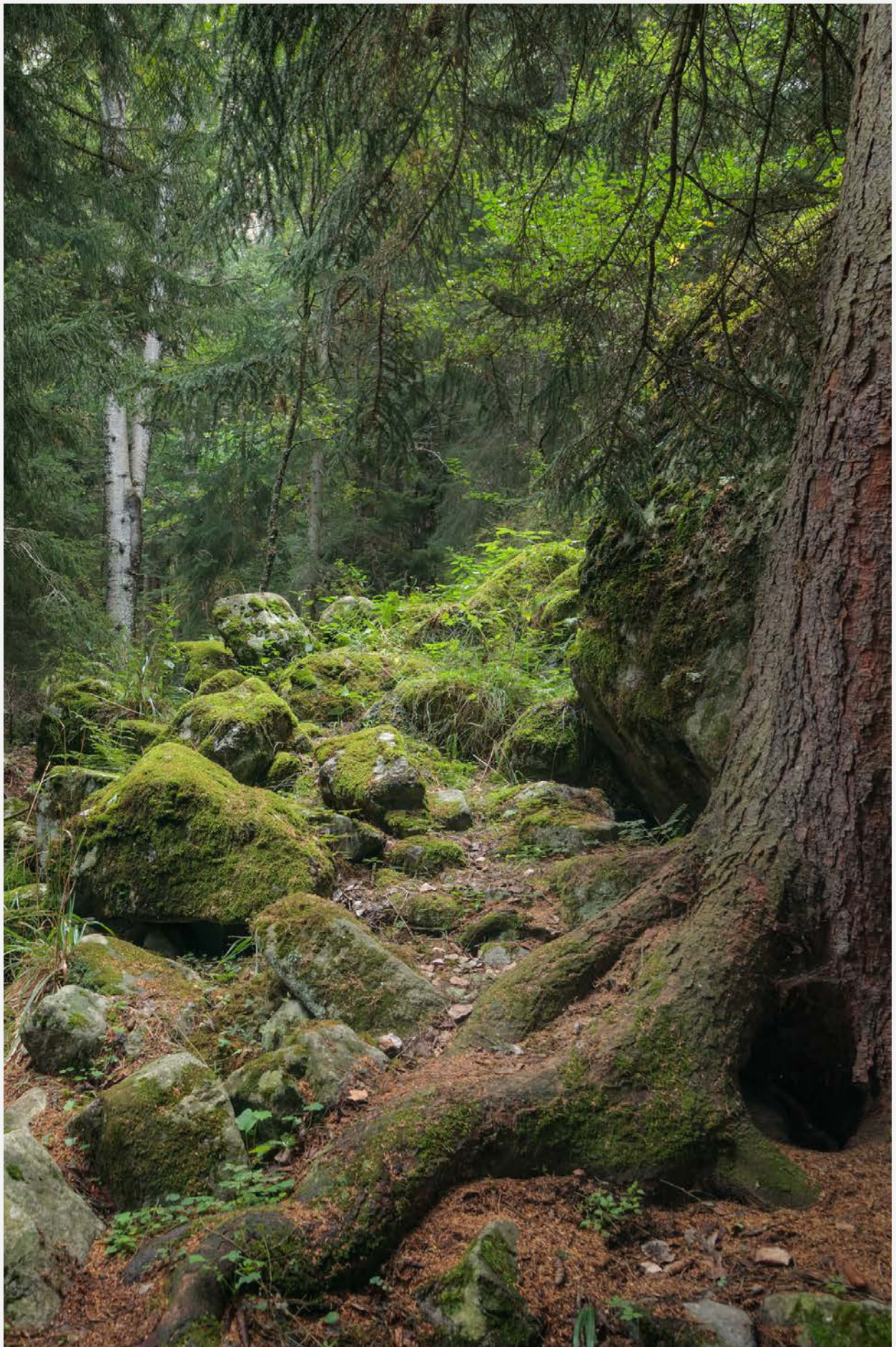
Utgangspunktet for vår trafikklysmodeLL er at selskap som ønsker å bli klimanøytrale må bruke kreditter fra prosjekter som fjerner karbon fra atmosfæren for å kompensere for sine utslipp. Det er imidlertid ikke opplagt at denne konklusjonen er gyldig for skogprosjekter.

Fra et klima- og miljøperspektiv er det selvsagt like viktig å unngå utslipp ved redusert avskoging, som å fjerne karbon fra atmosfæren gjennom å restaurere eller plante ny skog. Det er ingen tvil om at verden trenger storskala bevaring av eksisterende skog og økosystemer for å nå klimamålene. Det er en av de mest kostnadseffektive tiltakene for å unngå at de globale utslippene fortsetter å øke.

I trafikklysmodeLLen har vi derfor valgt å klassifisere programmer for bevaring av skog og økosystemer som lysegrønne, gitt at dette er regulert på nasjonalt nivå eller innenfor store regioner og at programmene oppfyller de øvrige kriteriene i vedlegg F. Det betyr at virksomheter kan bruke slike kreditter for å kompensere sine utslipp i Scope 3, mens utslippene i Scope 1 og 2 må kompenseres med kreditter fra prosjekt som fjerner karbon fra atmosfæren.

<sup>xxiv</sup> PwC er også deltaker i LEAF







**Denne rapporten handler først og fremst om jakten på klimanøytralitet og utfordringer med det frivillige karbonmarkedet, men vi vil igjen understreke at klimakreditter kun vil være en liten del av en god og helhetlig klimastrategi for private selskap. For å sette bruk av klimakreditter i riktig kontekst, har vi derfor fokusert på tre hovedspørsmål i utformingen av våre anbefalinger: 1) hva som definerer en god klimastrategi; 2) hvordan man sikrer ansvarlig kjøp av klimakreditter; og 3) hvordan selskap bør rapportere på kjøp av klimakreditter.**

### Klimastrategi

Alle selskap bør utvikle en klimastrategi som omfatter utslippskutt i egen drift (Scope 1 og 2), samt i verdikjeden (Scope 3), i tråd med 1,5°C-målet. En god klimastrategi består av:

- 1) Et fullstendig årlig klimaregnskap i tråd med Greenhouse Gas Protocol (GHG-protokollen), inkludert alle vesentlige utslipp i Scope 3.
- 2) Et tydelig mål om å dekarbonisere virksomheten og verdikjeden i tråd med 1,5°C-målet. Det vil si et mål om å nå netto null utslipp innen 2050 i alle Scope, og minst en halvering av utslippene i Scope 1 og 2 innen 2030.
- 3) En klimaplan som viser hvordan selskapet skal jobbe med å redusere utslippene i Scope 1, 2 og 3. Planen må inneholde kortsiktige milepæler og konkrete tiltak.
- 4) Instrumenter og verktøy for å drive dekarboniseringen og sikre oppfølging av klimaplanen. Dette bør blant annet inkludere at virksomheter:

- Utvikler et årlig klimabudsjett som følges opp på lik linje med finansielle budsjetter.
- Etablerer gode styringsstrukturer knyttet til dekarbonisering, inkludert roller og ansvar, rutiner og insentivordninger.
- Bruker en intern karbonpris som synliggjør kostnaden av CO<sub>2</sub>-utslipp i investerings- og forretningsbeslutninger.

Kjøp av klimakreditter er ikke en forutsetning for en god klimastrategi. For mange selskap vil det være mer hensiktsmessig å kun fokusere på å kutte utslippene i egen virksomhet og egne verdikjeder. *Om man skal kjøpe kreditter på kort eller lengre sikt, er derfor et av spørsmålene selskap bør avklare i utviklingen av sine klimastrategier. Kjøp av kreditter bør også vurderes opp mot andre alternativer, for eksempel modeller hvor selskap kan bidra mer direkte til å utvikle eller skalere teknologier for nullutslipp i sin egen verdikjede.*<sup>xxv</sup>

### Ansvarlig kjøp av klimakreditter

For selskap som velger å kjøpe klimakreditter som en del av sin klimastrategi, er det viktig at de både har god kunnskap om det frivillige markedet og at de har et bevisst forhold til hva som er formålet med kredittene. Det er særlig viktig å avklare om kredittene skal bidra til å innfri mål om klimanøytralitet, eller om selskapene vil bruke det frivillige karbonmarkedet for å finansiere klimakutt utenfor egen virksomhet.

I tråd med trafikklysmodellen vi har introdusert i denne rapporten, mener vi at disse anbefalingene vil definere en god policy for kjøp av klimakreditter:

<sup>xxv</sup>Det norske selskapet Climate Point har utviklet en modell hvor selskap kan investere i utvikling av de teknologiene som på sikt kan bidra til nullutslipp i de verdikjedene eller sektorene selskapet opererer (<https://www.climatepoint.com/>).

## Anbefalinger

1) Dersom selskapet ønsker å benytte kredittene for å oppnå klimanøytralitet eller netto nullutslipp, må kredittene være fra prosjekt som fjerner karbon fra atmosfæren (klassifisert som grønne og lysegrønne i trafikklysmodellen).

2) Dersom selskapet ønsker å bidra til unngåtte utslipp eller utslippskutt utenfor egen virksomhet, kan de kjøpe kreditter fra en rekke ulike prosjekttypen, som for eksempel fornybar energi og rentbrennende ovner (klassifisert som gule i trafikklysmodellen). Slike bidrag kan kommuniseres som klimafinansiering, men kan ikke brukes for å oppnå klimanøytralitet.

3) Virksomheter bør utføre en grundig *due diligence* før alle kjøp av klimakreditter (grønne, lysegrønne og gule). Det kan ikke tas for gitt at anbefalinger fra meglere i markedet sikrer at kredittene har reell klimaeffekt. *Due diligence* av klimakreditter kan gjøres ved å bygge opp kompetanse internt eller gjennom vurderinger fra en tredjepart.

4) Virksomheter bør legge veilederen skissert i vedlegg F til grunn for kjøpsbeslutningen, og rapportere på om kredittene møter evalueringskriteriene eller ikke.

Når systemet for *corresponding adjustments* under Parisavtalen blir mer etablert, må alle som kjøper kreditter også ta stilling til om dette skal brukes. Dersom en virksomhet bruker det frivillige karbonmarkedet for å bidra til klimafinansiering, vil det ikke være nødvendig med *corresponding adjustments*. Da kan vertslandet bruke utslippskuttet til å innfri sitt mål i Parisavtalen, mens selskapene som har bidratt til å realisere prosjektet kan rapportere sitt bidrag som klimafinansiering. Flere utviklingsland har meldt inn "betingede mål" under Parisavtalen, noe som innebærer at deres utslippskutt vil økes gjennom ekstern finansiering.

Det samlede ambisjonsnivået i avtalen kan dermed økes hvis flere private aktører bidrar til denne type klimafinansiering.

### Rapportering

Manglende åpenhet er et stort problem i det frivillige karbonmarkedet. Om en virksomhet ønsker å kjøpe kreditter som en del av sin klimastrategi, må de følge beste praksis i rapporteringen av disse kredittene. Dersom selskapet kjøper kreditter gjennom en megler, må de be om detaljert informasjon om prosjektene, samt kreve bevis på at kredittene er slettet i et register (slettekvittering). Vi anbefaler at virksomheter som kjøper klimakreditter kommuniserer dette som en integrert del av den årlige bærekraftsrapporteringen.

Rapporteringen må som et minimum inneholde følgende informasjon:

- Prosjektnummer, prosjekttipe, antall kreditter kjøpt per prosjekttipe og sertifiseringsstandard
- Prisen betalt for kredittene
- Henviſning til offentlig tilgjengelig informasjon om prosjektene
- *Due diligence*-vurdering av prosjektene i henhold til evalueringskriteriene i vedlegg F
- Slettekvittering må være tilgjengelig hvis etterspurt
- Om det er foretatt en *corresponding adjustment* ved kjøp av kredittene.

## Anbefalinger

Dersom selskapet har kjøpt kreditter kategorisert som “grønne” i trafikklyset i kapittel 7 som en del av sin strategi for å kompensere for årlige resterende utslipp, anbefaler vi at kredittkjøpet rapporteres med for eksempel følgende formulering:

*“Vi har beregnet vårt totale klimagassutslipp i Scope 1, 2 og 3 til å være [X tCO<sub>2</sub>e i rapporteringsåret]. I tillegg til at vi har iverksatt utslippsreducerende tiltak [sett inn tiltak iverksatt i rapporteringsperioden] har vi nøytralisert vårt klimagassutslipp gjennom kjøp av klimakreditter fra [prosjektnavn og nummer].”*

Dersom selskapet har kjøpt kreditter kategorisert som “gule” i trafikklyset i kapittel 7 som en del av sin klimastrategi, anbefaler vi at kredittkjøpet rapporteres med for eksempel følgende formulering:

*“Vi har beregnet vårt totale klimagassutslipp i [sett inn omfang, f.eks. Scope 1, 2 og 3] til å være [X tCO<sub>2</sub>e i rapporteringsåret]. I tillegg til at vi har iverksatt utslippsreducerende tiltak [sett inn tiltak iverksatt i rapporteringsperioden] ønsker vi å bidra til å finansiere utslippsreduksjoner utenfor vår egen virksomhet. Derfor har vi valgt å støtte [sett inn prosjektnavn og nummer].”*





Målet med anbefalingene i denne rapporten er å gjøre det lettere for norske selskap å navigere i det frivillige karbonmarkedet. Anbefalingene er utarbeidet i tråd med nye retningslinjer fra ledende internasjonale initiativ, særlig fra Science Based Target initiative og Oxford-prinsippene, som peker mot en mye strengere praksis for bruk av klimakreditter for å innfri mål om klimanøytralitet.

Målt mot vår trafikklysmode, er det trolig ingen norske selskap med betydelige utslipp som er klimanøytrale i dag. Det betyr ikke at virksomheter som har erklært seg som klimanøytrale er useriøse eller driver med bevisst grønnvasking. Tvert imot, mange av disse selskapene har kommet langt i arbeidet med å kutte utslippene i egen virksomhet, og deres kjøp av klimakreditter er i de fleste tilfeller et uttrykk for høye klimaambisjoner. At mange selskap likevel kjøper kreditter som vi har klassifisert som røde i vårt trafikklys, altså fra prosjekter med svært tvilsom klimaeffekt, viser først og fremst at det er vanskelig å orientere seg i et komplekst marked.

For selskap som følger våre anbefalinger, vil det bli mer krevende å erklære sin virksomhet som klimanøytral. For de fleste selskap vil klimanøytralitet være et langsiktig mål, som integreres i en troverdig klimastrategi i tråd med målene i Parisavtalen. Det betyr at selskapene minst må halvere sine utslipp innen 2030 og komme til netto null innen 2050. Gjenværende utslipp må kompenseres med kreditter fra prosjekt som fjerner karbon fra atmosfæren. Først da vil klimanøytralitet reelt sett være det ordet oppfattes som, nemlig at selskapenes virksomhet ikke har en netto negativ påvirkning på klodens klima. Alle klimascenarier som begrenser den globale oppvarmingen til 1,5°C grader, viser at det vil være nødvendig å fjerne store mengder CO<sub>2</sub> fra atmosfæren. Dette forutsetter storskala bruk av løsninger som fortsatt er både dyre, umodne og vanskelige å finansiere. Det frivillige karbonmarkedet er trolig den mest realistiske modellen for å oppnå en mye raskere oppskalering av prosjekter for karbonfjerning.



## Avsluttende kommentarer

Samtidig er det viktig å understreke at våre anbefalinger ikke er en generell advarsel mot kjøp av andre klimakreditter. For å innfri målene i Parisavtalen er det behov for store mengder privat kapital til utbygging av fornybar energi, energieffektivisering og en rekke andre løsninger og teknologier for å kutte utslipp. Det frivillige karbonmarkedet kan spille en viktig rolle for å finansiere og skalere opp disse løsningene, og det gir private selskap mulighet til å bidra til å realisere utslippskutt utenfor egen virksomhet. Ved å bruke det frivillige karbonmarkedet på denne måten, kan private selskap utløse store utslippskutt i utviklingsland og vekstøkonomier, slik at disse landene kan øke sine ambisjoner under Parisavtalen.

Hvordan det frivillige karbonmarkedet utvikler seg de neste årene vil derfor også være viktig for det globale klimaarbeidet. I verste fall kan bruk av kreditter utsette den krevende omstillingen i private virksomheter og bli en snarvei til klimanøytralitet. Men det frivillige markedet kan også bli en viktig mekanisme for klimafinansiering av et bredt spekter av klimaløsninger, og store selskaps mål om klimanøytralitet kan bli en viktig driver for å realisere karbonfjerning og andre klimaløsninger i en helt annen skala enn det som vil være mulig å få til gjennom offentlige finansieringsordninger.



## Vedlegg A: Livsløpet til en klimakreditt



## Vedlegg B: Viktige begreper og definisjoner

| Begrep                                 | Forklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CO<sub>2</sub>-ekvivalenter</b>     | Det er flere gasser som bidrar til menneskeskapte klimaendringer. GHG-protokollen definerer seks klimagasser (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub> ) som samles under benevnningen CO <sub>2</sub> -ekvivalenter (CO <sub>2</sub> e) når organisasjoner skal beregne egen klimapåvirkning.                                                                                                                                                                              |
| <b>Det frivillige karbonmarkedet</b>   | Det frivillige karbonmarkedet innebærer at selskap på frivillig basis kjøper klimakreditter, som regel for å kompensere egne utslipp av klimagasser. I det frivillige markedet kjøper selskap "klimakreditter" (se egen definisjon).                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Karbonfjerning (carbon removal)</b> | Aktiviteter som fjerner karbon fra atmosfæren. I dette tilfellet utstedes en klimakreditt for hvert tonn CO <sub>2</sub> som fjernes og lagres over en forhåndsdefinert periode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Karbonnøytralitet</b>               | Karbonnøytralitet eller netto null karbondioksidutslipp oppnås når menneskeskapte CO <sub>2</sub> -utslipp balanseres globalt av CO <sub>2</sub> -fjerning over en spesifisert periode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Klimakompensering</b>               | Klimakompensering, eller "offsetting" refererer til balansering av en gitt mengde klimagassutslipp med en tilsvarende mengde klimakreditter som stammer fra aktiviteter som unngår eller fjerner utslipp et annet sted.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Klimakreditt</b>                    | Én klimakreditt representerer ett tonn CO <sub>2</sub> e redusert, unngått eller fanget. Klimakreditter utstedes kun etter at effekten av et prosjekt er dokumentert og verifisert av en tredjepart. Deretter registreres kredittene i et register og kan kjøpes av selskap som ønsker å kompensere for eget utslipp. Etter oppkjøp blir kreditten slettet fra registeret og kjøperen mottar en slettekvittering. Merk: noen ganger brukes begrepet karbonkreditt som i praksis betyr det samme som en klimakreditt. |
| <b>Klimakvote</b>                      | Én klimakvote gir tillatelse til å slippe ut ett tonn CO <sub>2</sub> e. Klimakvoter utstedes av myndigheter, for eksempel innenfor EUs kvotesystem, hvor klimakvotene er såkalte EU Allowances (EUAs).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Klimanøytralitet</b>                | Klimanøytralitet eller netto null utslipp oppnås når menneskeskapte utslipp av klimagasser balanseres globalt av fjerning av klimagasser over en spesifisert periode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



## Vedlegg B: Viktige begreper og definisjoner

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klimapositiv</b>                      | Klimapositiv er når menneskelige aktiviteter resulterer i en positiv effekt på klimasystemet. Dette krever et ekstra bidrag for å fjerne karbondioksid, utover å fjerne tilsvarende eget bidrag til globale utslipp, samt redegjørelse for regionale eller lokale biogeofysiske effekter av menneskelige aktiviteter som for eksempel påvirker areal eller lokalt klima.                                                                                                                                                     |
| <b>Kvotemarkedet</b>                     | Kvotemarkedet er en del av et regulert marked for handel av klimakvoter (se egen definisjon) mellom selskap i kvotepliktig sektor. Selskap som faller inn under kvotepliktig sektor får enten utstedt kvoter fra myndighetene eller må handle med andre selskap for å sikre at de har nok utslippstillatelser/ klimakvoter til å dekke sitt klimagassutslipp.                                                                                                                                                                |
| <b>Naturbaserte løsninger</b>            | Tiltak eller prosjekter som benytter naturens evne til å fjerne og lagre CO <sub>2</sub> , eksempelvis gjennom skogvekst, planting av tang og tare i havet, restaurering av mangroveskog, myrområder eller matjord.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Negativ utslippsteknologi</b>         | Tiltak eller prosjekter som benytter teknologiske løsninger for å fjerne og lagre CO <sub>2</sub> , eksempelvis gjennom CO <sub>2</sub> fanget direkte fra luft (DACCS) eller bioenergi og karbonfangst og lagring (BECCS). Dette er et begrep som ofte brukes for å skille mellom naturbaserte løsninger som fanger og lagrer CO <sub>2</sub> og de som benytter teknologi for å oppnå samme resultat.                                                                                                                      |
| <b>Netto null CO<sub>2</sub>-utslipp</b> | Se "Karbonnøytralitet"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Netto null klimagassutslipp</b>       | Se "Karbonnøytralitet"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Offsetting</b>                        | Se "Klimakompensering"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Unngåtte utslipp</b>                  | Aktiviteter som resulterer i lavere utslipp sammenlignet med en hypotetisk business-as-usual referansebane. En klimakreditt utstedes for hvert tonn CO <sub>2</sub> e som unngås, sammenlignet med den hypotetiske business-as-usual referansebanen, over en viss periode. Unngått avskoging, eksempelvis gjennom REDD+ programmer eller prosjekter, er definert som unngåtte utslipp (selv om det også fjerning og lagring av CO <sub>2</sub> ) fordi prosjektets referansebane inkluderer allerede gitt fangst og lagring. |

## Vedlegg C: Kategorisering av utslipp i henhold til *Greenhouse Gas Protocol*

| Scope          | Forklaring                                                                                           | Eksempel                                                                                                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scope 1</b> | Direkte utslipp via driftsmidler som virksomheten har operasjonell kontroll og/ eller eierskap over. | Utslipp fra bruk av fossilt brensel i firmabiler eller stasjonær forbrenning.                               |
| <b>Scope 2</b> | Indirekte utslipp fra virksomhetens innkjøpte energi.                                                | Utslipp fra virksomhetens innkjøpte strøm, varme og kjøling.                                                |
| <b>Scope 3</b> | Indirekte utslipp i virksomhetens oppstrøms og nedstrøms verdikjede.                                 | Utslipp fra innkjøpte varer, logistikk og transport, forretningsreiser, avfall og bruk av solgte produkter. |

## Vedlegg D: Etablerte kvalitetskriterier

**Helt siden de første kredittene ble handlet på 1980-tallet, har markedet vært utsatt for kritikk og gransking fra forskningsmiljø og miljøorganisasjoner.<sup>xxvi</sup> Gjennom denne litteraturen er det etablert fem overordnede kriterier som ofte brukes for å vurdere den reelle klimaeffekten:**

1. **Addisjonalitet:** utslippsreduksjonen ville ikke skjedd med mindre det ble finansiert gjennom det frivillige markedet for klimakreditter.
2. **Permanens:** utslippsreduksjonen må være permanent.
3. **Eksklusivitet:** utslippsreduksjonen telles kun én gang, og den samme klimakreditten kan ikke selges til flere aktører.
4. **Unngår overestimering og bruker realistiske baselines:** utslippsreduksjonen er basert på en konservativ beregning som oppdateres regelmessig, og eventuelle "lekkasjer"<sup>xxvii</sup> må tas med i beregningen.
5. **Unngår skade på andre sosiale og miljømessige forhold:** utslippsreduksjonen fører ikke til negative konsekvenser for mennesker, lokalsamfunn eller miljøet.

Selv om det ikke finnes et overordnet styringsorgan for det frivillige karbonmarkedet, er det gjennom de ledende standardene, som Gold Standard, Verra og CDM, etablert metoder for å estimere og verifisere utslippsreduksjoner fra ulike prosjekttypen, og sikre etterlevelse av de fem kriteriene over. Disse standardene er skjerpet og forbedret over tid. Derfor er det trolig færre prosjekter med tvilsom klimaeffekt som registreres i dag, enn det som var tilfellet for 10 år siden.

Likevel kan det være betydelig usikkerhet knyttet til enkeltprosjekter, blant annet fordi mange prosjekter er lokalisert i land med svake institusjoner og manglende ressurser til overvåkning og oppfølging. Det blir dermed krevende for standardene å følge

opp kravene til reell klimaeffekt gjennom levetiden til alle prosjekter. Utfordringene knyttet til evaluering av prosjekter kan illustreres gjennom tre eksempler fra prosjekttypen som har vært populære blant norske virksomheter:

1. **Clean cookstoves** er prosjekt for å bytte ut tradisjonelle vedfyrte ovner hos fattige familier med mer effektive ovner. En utfordring med slike prosjekter er at det vil være vanskelig å kontrollere om ovnene faktisk brukes over tid, eller blir ødelagt og dermed har lavere klimaeffekt enn beregnet.
2. Prosjekter innen **fornybar energi**, for eksempel etablering av vind- og solparker. Etterhvert som fornybar energi har blitt mer og mer konkurransedyktig, vil det ofte være tvil om prosjektene er addisjonelle. Prosjekt som ble etablert for flere år siden vil ha mulighet til å utstede kreditter i mange år, samtidig som de har løpende inntekter fra salg av strøm. Det øker lønnsomheten for prosjekteieren eller meglerne som selger kredittene, men det utløser ingen nye utslippskutt. Kreditter fra eldre fornybarprosjekt med lang levetid, vil derfor ha svært begrenset finansiell addisjonalitet.
3. **Skogplanting og bevaring av skog** er generelt en god klimaløsning. Likevel er det svært utfordrende å være sikker på at kreditter fra skogprosjekter holder seg over tid grunnet fare for brann, sykdom og hogst. I tillegg finnes det utfordringer knyttet til karbonlekkasje, hvor avskogingen som hindres via et prosjekt flyttes til et nytt område utenfor prosjektets grenser.

<sup>xxvi</sup>Stockholm Environment Institute, Carbon Market Watch og Compensate er eksempel på organisasjoner som har bidratt til å utvikle kriterier for å evaluere klimaeffekten av ulike prosjekter i det frivillige markedet.

<sup>xxvii</sup>Karbonlekkasje skjer når et prosjekt med mål om å redusere eller eliminere utslipp på en lokasjon fører til en økning i utslipp på en annen lokasjon. For eksempel kan et skogbevarende prosjekt føre til at skogen bevares i en lokasjon, men at planlagt nedhogging dermed flyttes til en annen lokasjon.

## Vedlegg E: Etablerte initiativer, rammeverk og standarder for klimanøytralitet

Det finnes flere initiativer som enten definerer hvilke prinsipper selskap som setter mål om klimanøytralitet bør følge, eller som faktisk sertifiserer virksomheter som klimanøytrale. De mest etablerte og brukte er trolig FNs Climate Neutral Now og Carbon Trust (PAS 2060). I tillegg referer norske virksomheter ofte til Forbrukertilsynets utdaterte veileder fra 2009.<sup>xxviii</sup>

Forbrukertilsynet oppdaterte i 2020 sin veiledning om bruk av klima- og miljøpåstander i markedsføring. Den oppdaterte veilederen gir ikke konkrete svar på hvordan begrep som "klimanøytral" og "klimakompensert" bør brukes i markedsføring.

Selv om det er mange fellestrekk i disse standardene, er det også betydelige forskjeller både i kravene som stilles til utslippskutt i egen virksomhet før klimakreditter kan brukes, og ikke minst kravene som stilles til *hvilke* kreditter som kan brukes for å innfri mål om klimanøytralitet. Nedenfor gis en kort beskrivelse av hovedforskjellene. Som vi har diskutert i kapittel 5, mener vi at disse veiledningene i stor grad er utdaterte fordi de ikke tar tilstrekkelig hensyn til nye føringer fra Parisavtalen og IPCCs 1,5°C-rapport.

*Forbrukertilsynets utdaterte veileder om bruk av påstander som klimanøytralitet i markedsføring*<sup>34</sup> ble utviklet i 2009 og definerer fire kriterier som må oppfylles:

| Kriterium                                  | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Beregning av klimagassutslippene</b> | Selskap som ønsker å påstå klimanøytralitet på selskapsnivå eller produktnivå må beregne sitt klimagassutslipp for virksomheten ved bruk av GHG-protokollen <sup>xxix</sup> og gjennom "beste tilgjengelige livsløpsanalyser" for produktnivå.                                                                                                        |
| <b>2. Reduksjonsplan og klimaregnskap</b>  | Selskap må annethvert år utvikle en tiltaksplan for å redusere utslipp med referanse til utslippene i kalenderåret før markedsføringen. Planen må verifiseres av en uavhengig tredjepart. Klimaregnskapet må også utvikles og fremlegges på oppfordring.                                                                                              |
| <b>3. Kvotekjøp<sup>xxx</sup></b>          | Selskapet må ha kjøpt kvoter sertifisert av FN <sup>xxxi</sup> eller Gold Standard tilsvarende sine restutslipp. Kvotene må være dokumentert av en slettekvittering og må være kjøpt på markedsføringstidspunktet.                                                                                                                                    |
| <b>4. Offentlighet</b>                     | Selskapet må offentliggjøre hvordan klimagassutslippene beregnes, planene for reduksjon av klimagassutslippene, klimaregnskapene, hvor stor andel av utslippene som kompenseres med kvotekjøp og informasjon om kvotene, herunder hvor kvotene er slettet. Offentliggjøringen bør skje på virksomhetens nettsider og eventuelt på andre egnede måter. |



## Vedlegg E: Etablerte initiativer, rammeverk og standarder for klimanøytralitet

### **FNs Climate Neutral Now<sup>35</sup>**

FNs Climate Neutral Now ble lansert i 2015, som en plattform hvor selskap kunne bli klimanøytrale ved å kjøpe CDM-kreditter.<sup>36</sup> I senere oppdateringer (trolig i 2021) har imidlertid Climate Neutral Now presisert at initiativet *ikke* er en mekanisme for å sertifisere påstander om klimanøytralitet eller netto null, men at det skal bidra til “additional voluntary action on climate”.

Derimot åpner de for at virksomheter kan erklære karbonnøytral dersom de oppfyller kriteriene på gullnivå, skissert i tabellen under. Det spesifiseres ikke lengre hvilke typer kreditter som skal kjøpes.

| Kriterium (årlig)                           | Beskrivelse (Gullnivå) <sup>xxxii</sup>                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Estimer klimagassutslippet</b>        | Selskapet må estimere sitt klimagassutslipp i tråd med en anerkjent standard, inkludert alle vesentlige Scope 3-utslipp.                                                                                                        |
| <b>2. Reduser/unngå klimagassutslippene</b> | Selskapet må sette seg et mål om å nå netto null utslipp innen 2050 eller tidligere og de må ha utviklet en plan for utslippsreduksjon med kortsiktige mål. For gullnivå må selskapet vise til en årlig reduksjon på 5 prosent. |
| <b>3. Bidra (offsetting / kompensasjon)</b> | Selskapet på kjøpe klimakreditter som dekker Scope 1, 2 og 3.                                                                                                                                                                   |
| <b>4. Rapporter</b>                         | Selskapet må rapportere på de tre stegene over hvert år.                                                                                                                                                                        |

### **Carbon Trust (PAS 2060)<sup>37</sup> sertifisering for karbonnøytralitet**

Den britiske organisasjonen Carbon Trust har utviklet en internasjonal standard for å sertifisere påstander om karbonnøytralitet. Her betyr karbonnøytralitet at et selskaps klimagassutslipp nøytraliseres gjennom kjøp av klimakreditter.

<sup>xxviii</sup>Tidligere Forbrukerombudet

<sup>xxix</sup>I skrivende stund er det kun obligatorisk å rapportere Scope 1 og 2-utslipp under protokollen. Scope 3 er frivillig.

<sup>xxx</sup>Merk: begrepet “kvoter” tilhører det regulerte markedet, men i denne konteksten bruker Forbrukertilsynet begrepet kvotekjøp til å bety det samme som kjøp av klimakreditter i det frivillige karbonmarkedet.

<sup>xxxi</sup>FN-sertifiserte kvoter vil si kreditter utstedt under Clean Development Mechanism (CDM) eller Joint Implementation (JI).

<sup>xxxii</sup>Initiativet rangerer selskap i bronse, sølv og gull. For å kunne påstå karbonnøytralitet (høyeste påstand mulig under initiativet i 2022) må man ha oppnådd gullnivå i steg 1 og steg 3, og sølvnivå i steg 2.

## Vedlegg E: Etablerte initiativer, rammeverk og standarder for klimanøytralitet

| Kriterium                       | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Mål klimafotavtrykket</b> | Selskapet må måle klimafotavtrykket på virksomheten eller produktet som skal sertifiseres ved bruk av anerkjente standarder. Beregningen bør inkludere Scope 1 og 2, samt alle Scope 3-utslipp som utgjør mer enn 1 prosent av det totale fotavtrykket.                                                                                                                                          |
| <b>2. Reduser utslippene</b>    | Selskapet må utvikle en reduksjonsplan (Carbon Footprint Management Plan), med konkrete mål og tiltak.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3. Offset</b>                | Kredittene som kjøpes skal være av høy kvalitet og oppfylle følgende kriterier: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sertifisert gjennom CDM eller Verra (VCS)</li><li>• Addisjonalitet</li><li>• Tredjeparts verifisert for å sikre permanens, unngår dobbelttelling og unngår karbonlekkasje</li><li>• Kredittene er slettet fra et offentlig register innen de siste 12 månedene</li></ul> |
| <b>4. Dokumenter og valider</b> | Selskapet må rapportere offentlig all dokumentasjon som støtter opp under påstanden om karbonnøytralitet, inkludert en deklarasjon om at standarden er fulgt, en såkalt "Qualifying Explanatory Statements" (QES). Selskapet må validere dokumentasjonen enten internt eller gjennom en tredjepart.                                                                                              |

## Vedlegg F: Veileder for ansvarlig kjøp av klimakreditter

Ethvert kjøp av klimakreditter bør gjennomgå en due diligence vurdering der kjøperen av kredittene vurderer kvaliteten gjennom sjekklisten<sup>xxxiii</sup> under.

| Sjekkliste for due diligence                                                                       | Viktige spørsmål å stille seg før kjøp:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Addisjonalitet:</b> kjøp av kreditter skal utløse nye utslippskutt som ellers ikke hadde skjedd | <ul style="list-style-type: none"><li>• Er prosjektet avhengig av finansiell støtte gjennom kredittkjøpet?</li><li>• Kan prosjektets dokumentgrunnlag vise til addisjonalitet i tråd med en anerkjent standard?</li><li>• Har prosjektet sikret en kjøper av klimakreditter før implementering?</li><li>• Hvor stor andel utgjør inntektene fra klimakreditter sammenlignet med andre inntektsstrømmer eller kostnadsbesparelser i prosjektet?</li><li>• Ville prosjektet slutte å redusere utslippene hvis det ikke fortsatte å motta inntekter fra klimakreditter?</li><li>• Hvis prosjektet ikke (foreløpig) er lovpålagt, er det grunn til å tro at det blir gjennomført i påvente av fremtidige lovkrav (eller for å unngå å utløse slike krav i fremtiden)?</li></ul> |
| <b>Permanens:</b> prosjekts oppnådde utslippskutt eller lagrede utslipp skal være permanente.      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Har prosjektet en formell plan for å håndtere og redusere reverseringsrisiko, inkludert et akseptert risikonivå, og blir denne planen fulgt?</li><li>• Har prosjektet etablert tiltak eller mekanismer for å dempe negative konsekvenser av reversering, som f.eks. et bufferlager eller en forsikringsmekanisme?</li><li>• Hvor lenge er permanens garantert av standarden som utstedte klimakredittene?</li><li>• For lagrede utslipp fra prosjekter som benytter teknologi for å fjerne CO<sub>2</sub>, er lagringen minst 100 år?</li></ul>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Eksklusivitet:</b> kreditten og tilhørende utslippskutt skal kun telles og selges én gang.      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Følger en slettekvittering med kjøpet av klimakreditter, og inneholder slettekvitteringen sporbar informasjon om prosjektet?</li><li>• Er utslippsreduksjoner utenom prosjektets grenser ekskludert i prosjektets totale kredittberegning?</li><li>• Er kreditten støttet av en korresponderende justering (<i>corresponding adjustment</i>)?<sup>xxxiv</sup></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Vedlegg F: Veileder for ansvarlig kjøp av klimakreditter

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unngår overestimering:</b> beregnet utslippsreduksjon er basert på en konservativ referansebane som dokumenteres i tråd med en anerkjent standard. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kan prosjektet vise til dokumentasjon som beviser en konservativ referansebane? Er avvik fra etablert metodikk beskrevet og begrunnet på en hensiktsmessig måte?</li><li>• Er det mangler eller andre avvik i prosjektovervåkingsdata, og har disse avvikene blitt beskrevet og begrunnet på en hensiktsmessig måte?</li></ul>                                                   |
| <b>Unngår skade:</b> prosjektets implementering skaper ingen sosiale eller miljømessige skader.                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Har prosjektutviklerne gjennomført konsultasjoner og dialoger med lokale interessenter før implementering?</li><li>• Er prosjektet sertifisert av en uavhengig tredjepart i henhold til en etablert standard for sosiale- og miljømessige goder?</li><li>• Har prosjektet dokumentert tiltak for å minimere, redusere eller unngå potensielle skader?</li></ul>                  |
| <b>Pris:</b> prisnivået til kredittene skaper tillit til at prosjektet er av god kvalitet.                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hvordan er prisen på kredittene som vurderes sammenlignet med den gjennomsnittlige prisen på det frivillige markedet?</li><li>• Hvordan er prisen på kredittene som vurderes sammenlignet med prisen på kreditter fra tilsvarende prosjekter?</li><li>• Hvordan er prisen på kredittene som vurderes sammenlignet med prisen på klimakvoter på det regulerte markedet?</li></ul> |
| <b>Årgang / “vintage”:</b> utslippsreduksjonene i prosjektet fant sted i rimelig nær fortid.                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Når ble kredittene utstedt?</li><li>• Ved kjøp av kreditter som er mer enn 3-5 år, er det sannsynlig at løpende inntekt fra salg av kreditter er nødvendig for at prosjektet videreføres?</li></ul>                                                                                                                                                                              |



## Vedlegg F: Veileder for ansvarlig kjøp av klimakreditter

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Carbon lock-in:</b><br>prosjektet bidrar ikke til å opprettholde bruk av fossilt brennstoff.                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Er prosjektet tilknyttet produksjon, transport eller distribusjon av fossilt brennstoff?</li><li>• Bidrar prosjektet til at fossilt brennstoff skal fremstå som mer miljøvennlig?</li></ul>                                                                                                                                                                          |
| <b>Karbonlekkasje:</b><br>prosjektet sikrer at aktiviteter som reduserer eller fjerner utslipp ett sted ikke forårsaker økte utslipp et annet sted. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Har prosjektet redegjort for risikoen tilknyttet karbonlekkasje?</li><li>• Har prosjektet en formell plan for å håndtere og redusere lekkasjerisiko, og blir denne planen fulgt?</li><li>• Er prosjektet en del av et større jurisdiksjonelt program der beregningene er utført gjennom konsistente og konservative referansebaner og krediteringsmetoder?</li></ul> |

<sup>xxxiii</sup>Sjekklisten er delvis basert på Carbon Offset Guide, men er mer omfattende for å sikre høy klimaintegritet.

<sup>xxxiv</sup>Regelverket for dette ble vedtatt på COP26, men det vil trolig ta flere år før systemet med corresponding adjustments blir innarbeidet i klimasamarbeid mellom land og i det frivillige karbonmarkedet.

## Vedlegg G: Bruk av EU-kvoter som klimakompensasjon

**EUs kvotesystem er et av de viktigste virkemidlene for å innfri EUs klimamål. Etter flere reformer fungerer systemet godt. Det er et absolutt kvotetak for de sektorene som er omfattet av systemet. Kquotetaket senkes hvert år og vil med dagens regler komme til null litt etter 2050.**

Flere norske bedrifter har kjøpt EU-kvoter for å kompensere for utslipp eller erklære seg klimanøytrale. Frivillig kjøp og sletting av EU-kvoter vil føre til at det blir færre kvoter igjen for de selskapene som er inkludert i systemet. De vil dermed bli tvunget til å kutte sine utslipp raskere enn de ellers ville gjort. I utgangspunktet vil derfor kjøp av EU-kvoter være et godt alternativ for selskap som ønsker å bidra til utslippskutt utenfor egen virksomhet, blant annet fordi det er liten tvil om at dette vil gi addisjonelle kutt.

Det er imidlertid to forhold som kompliserer bildet.

Det første er slettemekanismen som er innført i systemet. Kort forklart innebærer denne mekanismen at en del av det historiske kvoteoverskuddet blir overført til Markedsstabilitetsreserven (MSR), og at noe av dette overskuddet blir slettet fra og med 2023, gitt at overskuddet er større enn en bestemt terskelverdi.<sup>xxxxv</sup> Kvoteoverskuddet blir beregnet av EU-kommisjonen basert på en fastsatt formel:

*totalt tilbud av kvoter - totalt utslipp  
og kvoter som er slettet = overskudd i  
markedet.<sup>38</sup>*

Kvoter som er kjøpt og slettet av selskap i det frivillige markedet er eksplisitt inkludert i formelen for å beregne kvoteoverskuddet. Frivillig kjøp av EU-kvoter bidrar altså til at kvoteoverskuddet blir lavere enn det ellers ville vært, og dermed også til at færre kvoter vil bli slettet. Det betyr noe forenklet at virksomheter som bruker EU-kvoter for å

kompensere for egne utslipp, kan ha kjøpt kvoter som uansett vil bli slettet i 2023 eller de påfølgende årene. I praksis vil ikke denne effekten være 1:1, men det er heller ikke tvil om at slettemekanismen gjør det problematisk å bruke EU-kvoter som en direkte kompensasjon av egne utslipp.<sup>xxxxvi</sup>

Den andre grunnen til at det er problematisk å bruke EU-kvoter til klimakompensasjon, er at det trolig ikke er en løsning som kan brukes i stor skala. For hvis store selskap, finansinstitusjoner eller private investorer kjøper EU-kvoter i et volum som direkte påvirker kvoteprisen, vil det trolig utløse et politisk press for å utstede flere kvoter. Poenget med EUs kvotesystem er at det skal gi utslippskutt i de selskapene som er omfattet av systemet. Kquotetaket og reglene for tildeling av kvoter er politisk bestemt og tilpasset de selskapene som faktisk er inkludert i systemet. Hvis aktører i det frivillige markedet kjøper EU-kvoter i stor skala, vil det kunne føre til en ubalanse i markedet. Og da er det sannsynlig at EUs politikere vil gjøre justeringer for å korrigere for dette.

Kjøp av klimakvoter fra EU vil derfor være problematisk som en generell anbefaling for alle selskap som ønsker å kompensere for egne utslipp.

<sup>xxxxv</sup>Terskelverdien for et gitt år er satt som totalt auksjonsvolum i kvotesystemet i det foregående året.

<sup>xxxxvi</sup>Det kan være mulig å omgå dette problemet ved å la kjøpte kvoter stå på konto i flere år, helt til man er sikker på at sletting av kvotene ikke vil påvirke den ordinære slettemekanismen.

## Vedlegg H: Pågående initiativ for å forbedre det frivillige kredittmarkedet

Det finnes en rekke pågående initiativer for å forbedre det frivillige karbonmarkedet. Disse inkluderer, men er ikke begrenset til:

**The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market** er et initiativ iverksatt via The Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM). Det ble initiert for å etablere og håndheve globale standarder innen det frivillige karbonmarkedet. Initiativet skal bidra til oppnåelsen av Parisavtalens mål gjennom å styre finansiering mot prosjekter som fjerner eller reduserer klimagassutslipp.<sup>39</sup>

**The Voluntary Carbon Markets Global Dialogue** har gjennom en omfattende konsultasjonsprosess, særlig med aktører i utviklingsland, utarbeidet flere anbefalinger for hvordan det frivillige markedet kan forbedres. Disse inkluderer for eksempel tiltak for å styrke rettighetene til urbefolkninger og lokale befolkninger, investeringer med fokus på tilleggsgoder i tråd med bærekraftsmålene og økt åpenhet i markedet.<sup>40</sup>

**Corporate Net-Zero Standard, utviklet via Science-Based Targets initiative (SBTi)** legger frem et rammeverk for bruk av det frivillige karbonmarkedet på virksomhetsnivå. Rammeverket har fire hovedanbefalinger: (1) fokus på raske og omfattende utslippskutt, (2) målsetting på kort- og langsiktig basis, (3) ingen netto null-påstander før langsiktige mål oppnås, og (4) invester også utenfor egen verdikjede.<sup>41</sup>

**Voluntary Compensation of Greenhouse Gas Emissions**, en rapport utgitt via Nordic Dialogue on Voluntary Compensation. Formålet med initiativet er å etablere en felles forståelse for bruk av kreditter med høy miljøintegritet og hvordan klimakreditter bør brukes for å innfri klimastrategier og mål om klimanøytralitet.<sup>42</sup>

**Methodology for Assessing the Quality of Carbon Credits**, av Carbon Credit Quality Initiative, er også et initiativ for å sikre bruk av kreditter med høy kvalitet.<sup>43</sup>

**Gold Standard's Practitioners Guide: Aligning Voluntary Carbon Market with the Paris Agreement**, vektlegger at utvikling og bruk av markedet må skje i tråd med Parisavtalens mål, og har som mål å sette standardene som trengs for å gjennomføre dette.<sup>44</sup>

**Voluntary Carbon Market Integrity Initiative**, består av en rekke større interessenter innenfor det frivillige karbonmarkedet. Initiativet skal bidra til bedre styring, mer åpenhet og bedre infrastruktur for det frivillige markedet, og at utviklingen av det frivillige markedet må skje i tråd med Parisavtalens overordnede målsettinger.<sup>45</sup>

**Report of the Task Force on Net Zero Goals & Carbon Pricing**, gjennomført via the Carbon Pricing Leadership Coalition og World Bank Group, gir klare anbefalinger om integrering av netto null mål i alle investeringsbeslutninger både i statlig og privat sektor. Arbeidsgruppen har ikke fokusert spesielt på bruk av klimakreditter, men det er en klar anbefaling at alle selskap først og fremst må kutte utslipp i egne verdikjeder for å innfri netto null mål.<sup>46</sup>

## Vedlegg I: Prosjekttyper

Denne rapporten tar utgangspunkt i kategorisering av klimakreditter fra arbeidet gjort av Berkeley Carbon Trading Project (BCTP) og Carbon Direct. Disse to organisasjonene har laget en database som samler alle kredittene fra de fire store registrene i det frivillige karbonmarkedet (Climate Action Reserve, American Carbon

Registry<sup>xxxvii</sup>, Verra og Gold Standard) i ni overordnede prosjekttyper. I tillegg har vi sett til Oxford-prinsippenes kategorisering av prosjekter etter om de (1) fjerner utslipp, eller (2) reduserer eller unngår utslipp. Resultatet er prosjektkategoriseringen i tabellen under, som brukes i denne rapporten, blant annet i trafikklysmodellen:

| Kategorisering basert på databasen til BCTP og Carbon Direct | Prosjekttype (vår oversettelse)        | Eksempler:                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Karbonfjerning (negative utslipp)                            |                                        |                                                                                                                                                |
| Agriculture                                                  | Jordbruk                               | Prosjekter for å forbedre jordhelse og karbonopptak<br><br>Biokull                                                                             |
| Carbon Capture & Storage (CCS)                               | Karbonfangst og -lagring (teknologisk) | Direkte fangst, eller <i>Direct Air Capture</i> (DACCS)<br><br>Produksjon av bioenergi med CCS (BECCS)<br><br>Karbonfangst med lagring i plast |
| Forestry and Land Use                                        | Skog- og arealbruk                     | Skogplanting, forbedret skogforvaltning, restaurering av økosystemer                                                                           |
| “Other” - Not categorized                                    | Ikke kategorisert                      | Mineralisering<br><br><i>Enhanced weathering</i>                                                                                               |

<sup>xxxvii</sup> Både Climate Action Reserve og American Carbon Registry brukes hovedsakelig i Nord-Amerika.



## Vedlegg I: Prosjekttyper

| Utslippsreduksjon (reduuerte og unngåtte utslipp) |                                        |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agriculture                                       | Jordbruk                               | Reduksjon av metanutslipp fra gjødsel, nitrogenhåndtering eller utslippsreduksjoner i risproduksjon                                             |
| Carbon Capture & Storage (CCS)                    | Karbonfangst og -lagring (teknologisk) | CCS på punktutslipp (ofte på industrianlegg)<br>Karbonfangst med økt oljeutvinning ( <i>enhanced oil recovery</i> )                             |
| Chemical Processes                                | Kjemiske prosesser                     | Ødeleggelse av ozonnedbrytende stoffer, erstatning av SF <sub>6</sub> -gass, avanserte kjølegasser                                              |
| Forestry and Land Use                             | Skog- og arealbruk                     | Unngått avskoging, bevaring av økosystemer                                                                                                      |
| Household & Community                             | Husholdning og samfunn                 | Kokeovner, bionedbrytere, energieffektivisering, borehull og rent vann uten forbrenning av biomasse                                             |
| Industrial Manufacturing                          | Industriell produksjon                 | Metanfangst i gruvedrift, drivstoff bytte, energieffektivisering, gjenvinning av spillenergi                                                    |
| Renewable Energy                                  | Fornybar energi                        | Bygging av fornybar energi kraftverk (sol, vind, vann, biomasse, geotermisk), distribuering av fornybar energi og utstyr som drives av solkraft |
| Transportation                                    | Transport                              | Elektrifisering, effektivisering av bilpark                                                                                                     |
| Waste Management                                  | Avfallshåndtering                      | Reduksjon av metangass fra deponi, gjenvinning, kompostering                                                                                    |

## Kilder

AFS Group. "EU ETS Market Update 13/12/2021." 2021. <https://afsgroup.nl/news/eu-ets-market-outlook-13-12-2021/>

Allen, Myles, Kaya Axelsson, Ben Caldecott, Thomas Hale, Cameron Hepburn, Conor Hickey, Eli Mitchell-Larson, Yadvinder Malhi, Friederike Otto, et al. The Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting. University of Oxford, 2020. <https://www.smithschool.ox.ac.uk/publications/reports/Oxford-Offsetting-Principles-2020.pdf>

Bjartnes, Anders, Anne Jortveit, Lars-Henrik Paarup Michelsen, Olav Anders Øvrebø, Håvar Skaugen. Klimarisiko - Finans og Børs. Norsk Klimastiftelse. 2018. [https://klimastiftelsen.no/wp-content/uploads/2018/12/Klimarisiko\\_rapport\\_SKJERM.pdf](https://klimastiftelsen.no/wp-content/uploads/2018/12/Klimarisiko_rapport_SKJERM.pdf)

Black, Richard, Kate Cullen, Byron Fay, Thomas Hale, John Lang, Saba Mahmood, & Steve Smith. Taking Stock: A global assessment of net zero targets. Energy & Climate Intelligence Unit and Oxford Net Zero. 2021. [https://ca1-eci.edcdn.com/reports/ECIU-Oxford\\_Taking\\_Stock.pdf](https://ca1-eci.edcdn.com/reports/ECIU-Oxford_Taking_Stock.pdf)

Blog: Beiträge und Standpunkte aus dem Öko-Institut. "COP26 in Glasgow delivered rules for international carbon markets – how good or bad are they?" November 2021. <https://blog.oeko.de/glasgow-delivered-rules-for-international-carbon-markets-how-good-or-bad-are-they-cop26/>

Carbon Direct. "Carbon Direct Commentary: Release of the Voluntary Registry Offsets Database." 2021. [https://carbon-direct.com/wp-content/uploads/2021/04/CD-Commentary-on-Voluntary-Registry-Offsets-Database\\_April-2021.pdf](https://carbon-direct.com/wp-content/uploads/2021/04/CD-Commentary-on-Voluntary-Registry-Offsets-Database_April-2021.pdf)

Carbon Pricing Leadership Coalition. Report of the Task Force on Net Zero Goals & Carbon Pricing. 2021. [https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53decccfb4c/t/614b3a242b48a65e02ccc978/1632320041214/CPLC+NetZero\\_Report.pdf](https://static1.squarespace.com/static/54ff9c5ce4b0a53decccfb4c/t/614b3a242b48a65e02ccc978/1632320041214/CPLC+NetZero_Report.pdf)

Carbon Trust. "Carbon Neutral Certification." <https://www.carbontrust.com/what-we-do/assurance-and-certification/carbon-neutral-certification>

Compensate. "Reforming the voluntary carbon market." 2021. [PDF](#)

Ecosystem Marketplace. Ecosystem Marketplace's State of the Voluntary Carbon Markets 2021. 2021. <https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/state-of-the-voluntary-carbon-markets-2021/>

Evans, Simon, Josh Gabbatiss, Robert McSweeney, Aruna Chandrasekhar, Ayesha Tandon, Giuliana Viglione, Zeke Hausfather, et al. "COP26: Key Outcomes Agreed at the UN Climate Talks in Glasgow." Carbon Brief, 15. November 2021. [https://www.carbonbrief.org/cop26-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-glasgow?utm\\_campaign=Subscription%20invite%20&utm\\_medium=email&utm\\_source=Revue%20newsletter](https://www.carbonbrief.org/cop26-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-glasgow?utm_campaign=Subscription%20invite%20&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter)

Forbrukerombudet (Nå Forbrukertilsynet). "Forbrukerombudets Veiledning om Bruk av Påstander som "Klimanøytral" o.l. i Markedsføring." 2009. <https://www.forbrukertilsynet.no/wp-content/uploads/2009/12/Forbrukerombudets-veiledning-om-bruk-av-p%C3%A5stander-som-kliman%C3%B8ytral-i-markedsf%C3%B8ring.pdf>

Greenhouse Gas Protocol. "Corporate Standard." 2022. <https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

## Kilder

Gold Standard. "Expert Consultation Group on alignment with the Paris Agreement." 2021. <https://www.goldstandard.org/blog-item/expert-consultation-group-alignment-paris-agreement>

Hodgson. "Carbon offsets going up in smoke as company-linked forests burn." 2021. The Australian Financial Review. <https://www.afr.com/world/north-america/carbon-offsets-going-up-in-smoke-as-company-linked-forests-burn-20210803-p58fi1>

Hodgkinson, David og Rebecca Johnston. "DIY climate action might make us feel good, but it won't solve the problem." The Conversation, 27. Oktober, 2015. <https://theconversation.com/diy-climate-action-might-make-us-feel-good-but-it-wont-solve-the-problem-49583>

Integrity Council for the Voluntary Carbon Market. 2022. <https://icvcm.org/>

IPCC, Special Report: Climate Change and Land. 2018. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM\\_Updated-Jan20.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM_Updated-Jan20.pdf)

Kreibich, N., & Hermwille, L. "Caught in between: credibility and feasibility of the voluntary carbon market post-2020." Climate Policy 21, 7: 939-957. 2021.

Martin Carnes, Ralph O. Harthan, Jürg Füssler, Michael Lazarus, Carrie M. Lee, Pete Erickson, Randall Spalding-Fecher. How additional is the Development Mechanism? Öko-Institut e.V. 2016. [https://ec.europa.eu/clima/system/files/2017-04/clean\\_dev\\_mechanism\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/system/files/2017-04/clean_dev_mechanism_en.pdf)

Matthews, Robin, Mustafa Babiker, Heleen de Coninck, Sarah Connors, Renée van Diemen, Riyanti Djalante, Kristie L. Ebi et al., Annex I: Glossary, in: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global

warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. IPCC, 2018.

[https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15\\_AnnexI\\_Glossary.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_AnnexI_Glossary.pdf)

Nordic Council of Ministers. "Voluntary Compensation of Greenhouse Gas Emissions." Pub Norden, 2021. <https://pub.norden.org/temanord2021-541/#>

Official Journal of the European Union, Communication from the Commission Publication of the total number of allowances in circulation in 2019 for the purposes of the Market Stability Reserve under the EU Emissions Trading System established by Directive 2003/87/EC 2020/C 164/05. 2020. [PDF](#)

OUPblog. "Carbon Neutral: Oxford Word of the Year." 2006. [https://blog.oup.com/2006/11/carbon\\_neutral/](https://blog.oup.com/2006/11/carbon_neutral/)

Pineda, Alberto & Faria, Pedro. Towards a science-based approach to climate neutrality in the corporate sector: Discussion paper. Science Based Targets initiative & CDP, 2019. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Towards-a-science-based-approach-to-climate-neutrality-in-the-corporate-sector-Draft-for-comments.pdf>

Regjeringen, Det Kongelige Klima- og Miljødepartementet. Prop. 1 S (2020-2021): Proposisjon til Stortinget (Forslag til Stortingsvedtak). 2020. <https://www.regjeringen.no/contentassets/d0a57f74e9524e51af4a7003dd7cb6c0/nn-no/pdfs/prp202020210001kllddddpdfs.pdf>

## Kilder

Ro, Christine. "The 'green' row over the UK's largest renewable power plant." BBC News. 14. Januar 2022, <https://www.bbc.com/news/business-59546281>

Schneider, Lambert Richard, Felix Fallasch, Felipe De León, Mandy Rambharos, Nora Wissner, Tani Colbert-Sangree, Sophie Progscha, et al. Methodology for assessing the quality of carbon credits, Version 1.0. Environmental Defense Fund, World Wildlife Foundation, Öko-Institut e.V., 2021. [https://www.researchgate.net/publication/356731694\\_Methodology\\_for\\_assessing\\_the\\_quality\\_of\\_carbon\\_credits\\_Version\\_10](https://www.researchgate.net/publication/356731694_Methodology_for_assessing_the_quality_of_carbon_credits_Version_10)

Science Based Targets. 2022. <https://sciencebasedtargets.org/net-zero>

Science Based Targets initiative. "Beyond Value Chain Mitigation FAQ: Version 1." 2021. <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Beyond-Value-Chain-Mitigation-FAQ.pdf>

Shell, BCG. An Outlook on the Voluntary Carbon Market. 2021. [PDF](#)

Steer & Hanson, "Corporate Financing of Nature Based Solutions: What Next?" World Resource Institute. 2021. <https://www.wri.org/insights/corporate-financing-nature-based-solutions-what-next>

Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets. Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets: Final Report. 2021. [https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM\\_Report.pdf](https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Report.pdf)

Turner, Guy, Grocott, H. Maslin, M., Lewis, S. The global voluntary carbon market: Dealing with the problem of historic credits. Trove Research. 2021. <https://trove-research.com/wp-content/uploads/2021/01/Global-Carbon-Offset-Supply-11-Jan-1.pdf>

UNEP. "G20 leadership required to catalyze private capital inflow for nature-based solutions." 27. Januar 2022. <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/g20-leadership-required-catalyze-private-capital-inflow-nature-based>

UNFCCC Climate Action. "Climate Neutral Now." UNFCCC. 2015. <https://unfccc.int/climate-action/climate-neutral-now>

UNFCCC Climate Action. "Climate Neutral Now: Guidelines for Participation." 2015. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CNN%20Guidelines.pdf>

UNFCCC Climate Action. "Guideline: Climate Neutral Now Pledge." 2015. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Climate%20Neutral%20Now\\_Pledge%20Explained%20%281%29.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Climate%20Neutral%20Now_Pledge%20Explained%20%281%29.pdf)

Voluntary Carbon Markets Global Dialogue. 2022. <https://vcm-gd.org/>

Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative. Roadmap: Ensuring High-Integrity Voluntary Carbon Markets. 2021. [https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2021/10/Roadmap\\_Final.pdf](https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2021/10/Roadmap_Final.pdf)

Watson, Frank. "COP26: Voluntary carbon market value tops \$1 bil in 2021: Ecosystem Marketplace." S&P Global Platts, 11. November 2021. <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/energy-transition/111121-cop26-voluntary-carbon-market-value-tops-1-bil-in-2021-ecosystem-marketplace>

Øvrebø, Olav A. "Gir klimavoter utslippskutt? Slik prøver staten å sikre seg." Energi og Klima, 22 Januar, 2020. <https://energiogklima.no/nyhet/gir-klimavoter-utslippskutt-slik-prover-staten-a-sikre-seg/>



## Kilder

Öko-Institut e.V. og New Climate Institute.  
“Webinar: The potential impact of  
transitioning CDM units and activities  
to the Paris Agreement: Understanding  
implications of key policy choices on  
the table in Glasgow.” 2021. [https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WEBINAR\\_TransitioningCDMAactivitiesUnitstoParisEra.pdf](https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WEBINAR_TransitioningCDMAactivitiesUnitstoParisEra.pdf)

## Endnotes

<sup>1</sup>Nicolas Kreibich & Lukas Hermwille, "Caught in between: credibility and feasibility of the voluntary carbon market post-2020," Climate Policy 21, 7

<sup>2</sup>Forbrukerombudet (nå Forbrukertilsynet), "Forbrukerombudets Veiledning om Bruk av Påstander som "Klimanøytral" o.l. i Markedsføring," 2009.

<sup>3</sup>"Guideline: Climate Neutral Now Pledge," UNFCCC Climate Action, 2015

<sup>4</sup>Robin Matthews et al., Annex I: Glossary (IPCC, 2018), [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15\\_AnnexI\\_Glossary.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_AnnexI_Glossary.pdf)

<sup>5</sup>Martin Carnes et al., How Additional is the Clean Development Mechanism? Analysis of the Application of Current Tools and Proposed

<sup>6</sup>Guy Turner et al., The global voluntary carbon market: Dealing with the problem of historic credits (Trove Research, 2021).

<sup>7</sup>Olav A. Øvrebø, "Gir klimakvoter utslippskutt? Slik prøver staten å sikre seg," Energi og Klima, 22 Januar, 2020.

<sup>8</sup>Regjeringen, Det Kongelige Klima- og Miljødepartementet, Prop. 1 S (2020-2021): Proposisjon til Stortinget (Forslag til Stortingsvedtak), 2020.

<sup>9</sup>Olav A. Øvrebø, "Gir klimakvoter utslippskutt? Slik prøver staten å sikre seg," Energi og Klima, 22 Januar, 2020.

<sup>10</sup>Ecosystem Marketplace, State of the Voluntary Carbon Markets, 2021.

<sup>11</sup>Statistikk fra 2021 hentet fra: "EU ETS Market Update 13/12/2021," AFS Group, 2021, <https://afsgroup.nl/news/eu-ets-market-outlook-13-12-2021/>

<sup>12</sup>"Carbon Direct Commentary: Release of the Voluntary Registry Offsets Database," Carbon Direct, 2021.

<sup>13</sup>"Carbon Neutral: Oxford Word of the Year," OUPblog, November 2006, [https://blog.oup.com/2006/11/carbon\\_neutral/](https://blog.oup.com/2006/11/carbon_neutral/)

<sup>14</sup>David Hodgkinson og Rebecca Johnston, "DIY climate action might make us feel good, but it won't solve the problem," The Conversation, 27.

<sup>15</sup>"Climate Neutral Now," UNFCCC Climate Action, UNFCCC, 2015, <https://unfccc.int/climate-action/climate-neutral-now>

<sup>16</sup>"Forbrukerombudets Veiledning om Bruk av Påstander som "Klimanøytral" o.l. i Markedsføring," Forbrukerombudet (nå Forbrukertilsynet), 2009.

<sup>17</sup>IPCC, "Special Report: Global Warming of 1.5°C", 2018, <https://www.ipcc.ch/sr15/>

<sup>18</sup>International Energy Agency, "Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector," mai 2021, <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

<sup>19</sup>Science Based Targets initiative, "Beyond Value Chain Mitigation FAQ: Version 1," 2021.

<sup>20</sup>Myles Allen et al. The Oxford Principles. (2020).

<sup>21</sup>Öko-Institut e.V. og New Climate Institute. "Webinar: The potential impact of transitioning CDM units and activities to the Paris Agreement: Understanding implications of key policy choices on the table in Glasgow." 2021. [https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WEBINAR\\_TransitioningCDMAactivitiesUnitstoParisEra.pdf](https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WEBINAR_TransitioningCDMAactivitiesUnitstoParisEra.pdf)

## Endnotes

<sup>22</sup>Shell og BCG, An Outlook on the Voluntary Carbon Market, 2021.

<sup>23</sup>Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets, Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets: Final Report, 2021.

<sup>24</sup>Guy Turner et al., The global voluntary carbon market: Dealing with the problem of historic credits. 2021.

<sup>25</sup>Frank Watson, "COP26: Voluntary carbon market value tops \$1 bil in 2021: Ecosystem Marketplace," S&P Global Platts, 11. November 2021.

<sup>26</sup>Ecosystem Marketplace, State of the Voluntary Carbon Markets, 2021.

<sup>27</sup>TSVCM, Final Report, 2021.

<sup>28</sup>Richard Black et al., Taking Stock: A global assessment of net zero targets. Energy & Climate Intelligence Unit and Oxford Net Zero, 2021.

<sup>29</sup>Simon Evans et al., "COP26: Key Outcomes Agreed at the UN Climate Talks in Glasgow," Carbon Brief, 15. November 2021.

<sup>30</sup>IPCC (2018), Special Report: Climate Change and Land. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM\\_Updated-Jan20.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/02/SPM_Updated-Jan20.pdf)

<sup>31</sup>Hodgson. "Carbon offsets going up in smoke as company-linked forests burn." 2021. The Australian Financial Review. <https://www.afr.com/world/north-america/carbon-offsets-going-up-in-smoke-as-company-linked-forests-burn-20210803-p58fi1>

<sup>32</sup>Compensate. "Reforming the voluntary carbon market." 2021. [PDF](#)

<sup>33</sup>Steer & Hanson, "Corporate Financing of Nature Based Solutions: What Next?" 2021. World Resource Institute. <https://www.wri.org/insights/corporate-financing-nature-based-solutions-what-next>

<sup>34</sup>Forbrukerombudet (nå Forbrukertilsynet), Veiledning om Bruk av Påstander som "Klimanøytral" o.l. i Markedsføring, 2009.

<sup>35</sup>"Climate Neutral Now: Guidelines for Participation," Climate Neutral Now, UNFCCC Climate Action, 2015.

<sup>36</sup>David Hodgkinson og Rebecca Johnston, "DIY climate action might make us feel good, but it won't solve the problem," The Conversation, 27.

<sup>37</sup>"Carbon Neutral Certification," Carbon Trust, <https://www.carbontrust.com/what-we-do/assurance-and-certification/carbon-neutral-certification>

<sup>38</sup>Official Journal of the European Union, Communication from the Commission Publication of the total number of allowances in circulation in 2019.

<sup>39</sup>Integrity Council for the Voluntary Carbon Market, <https://icvcm.org/>

<sup>40</sup>Voluntary Carbon Markets Global Dialogue, <https://vcm-gd.org/>

<sup>41</sup>Science Based Targets, <https://sciencebasedtargets.org/net-zero>

<sup>42</sup>Nordic Council of Ministers, "Voluntary Compensation of Greenhouse Gas Emissions," Pub Norden, 2021.

<sup>43</sup>Lambert Richard Schneider et al., Methodology for assessing the quality of carbon credits, Version 1.0, 2021.

## Endnotes

<sup>44</sup>Gold Standard, “Expert Consultation Group on alignment with the Paris Agreement,” 2021.

<sup>45</sup>Roadmap: Ensuring High-Integrity Voluntary Carbon Markets, Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative, 2021.

<sup>46</sup>Report of the Task Force on Net Zero Goals & Carbon Pricing, Carbon Pricing Leadership Coalition, 2021.





**Stig Schølset, ZERO**  
Fagsjef | Miljøstiftelsen ZERO  
[stig.scholseth@zero.no](mailto:stig.scholseth@zero.no)



**Sophie Bruusgaard Jewett, PwC**  
Manager | Klima & bærekraft  
[sophie.jewett@pwc.com](mailto:sophie.jewett@pwc.com)



**Erlend Bjørklund, PwC**  
Senior Associate | Klima & bærekraft  
[erlend.bjorklund@pwc.com](mailto:erlend.bjorklund@pwc.com)